

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бородин Денис Владимирович
Должность: Директор
Дата подписания: 30.01.2026 14:53:33
Уникальный программный ключ:
30f1ab2544902fc10de9b116b02d0caa5255df82

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОУП.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Шувалова О. Т., преподаватель.

Фамилия И.О., должность

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОУП.01 «Русский язык» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. «Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. «Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает

		пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск:

Слова, близкие по значению, – это _____.

Эталон ответа: синонимы

2. Заполните пропуск:

Предложение, имеющее одну грамматическую основу, является _____.

Эталон ответа: простым

3. Заполните пропуск:

Существительное «тюль» относится к _____ роду.

Эталон ответа: мужскому

4. Заполните пропуск:

Способы связи слов в словосочетании: согласование _____, примыкание.

Эталон ответа: управление

5. Заполните пропуск:

Способ связи в словосочетании «сказал волнуясь» называется – _____.

Эталон ответа: примыкание

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск:

Несогласованное определение, выраженное именем существительным – это _____.

Эталон ответа: приложение

2. Заполните пропуск:

Деепричастие с зависимыми словами называется _____ оборотом.

Эталон ответа: деепричастным

3. Заполните пропуск:

Самостоятельная часть речи, обозначающая число, количество предметов или их порядок при счёте и отвечающая на вопросы сколько? который? Называется имя _____.

Эталон ответа: числительное

4. Заполните пропуск:

_____ – это самостоятельная часть речи, которая имеет характерные постоянные и непостоянные признаки, отличающие его от слов других частей речи: вид, переходность, возвратность, спряжение и т.д.

Эталон ответа: Глагол

5. Заполните пропуск:

Причастие с зависимыми словами называется _____ оборотом.

Эталон ответа: причастным

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск:

_____ — это слова, одинаковые по написанию или произношению, но различные по значению.

Эталон ответа: Омонимы

2. Заполните пропуск:

«Яблоку негде упасть» - это _____ оборот, который имеет значение «много народа».

Эталон ответа: фразеологический

3. Заполните пропуск:

Ниже приведен _____ стиль.

- Чему ж ты удивляешься? Сам не лучше меня.

- Ох, не лучше! И не говори, зятюшка. Ах, что со мною сделали зятя. Разорвать их всех мало!

- А вот погодите, тятенька, мы их всех подтянем.

- Подтянем?

- Ещё как!

- Мне бы, главное, зятьев в бараний рог согнуть.

Эталон ответа: разговорный

4. Заполните пропуск:

Слово «двойка» является _____ частью речи.

Эталон ответа: существительной

5. Заполните пропуск:

_____ члены предложения – это одинаковые члены, соединенные сочинительной связью и относящиеся к одному и тому же члену предложения.

Эталон ответа: Однородные

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

1. Заполните пропуск:

Если между подлежащим и сказуемым, выраженными именами существительными, есть частица НЕ, вводное слово, сравнительные союзы; если подлежащее выражено личным местоимением, а сказуемое – именем существительным, тогда _____ между подлежащим и сказуемым не ставится.

Эталон ответа: тире

2. Заполните пропуск:

_____ – это слова, близкие по звучанию, но различающиеся частично или полностью значением.

Эталон ответа: Паронимы

3. Заполните пропуск:

_____ – это самостоятельная часть речи, которая указывает на предметы, признаки, количества, но не называет их конкретно.

Эталон ответа: Местоимение

4. Заполните пропуск:

Ниже приведен _____ стиль.

Самая большая ценность народа – его язык. Язык, на котором он пишет, говорит, думает. Думает! Ведь это значит, что вся сознательная жизнь человека протекает через родной ему язык. Эмоции, ощущения только окрашивают то, о чем мы думаем, или подталкивают мысль в каком-то отношении, но мысли наши все формулируются языком.

Эталон ответа: публицистический

5. Заполните пропуск:

Раздел лингвистики, занимающийся изучением словосочетания и предложения, называется _____.

Эталон ответа: синтаксис

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Основная функция русского языка – коммуникативная.

1) Верно

2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Гласные буквы не могут обозначать два звука в начале слова.

1) Верно

2) **Неверно. Есть исключения «е», «я», «ё», «ю» могут обозначать два звука, если стоят в начале слова.**

3. Верно ли утверждение.

В слове «*вещь*» букв больше, чем звуков.

1) Верно

2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

В слове «*кухОнный*» ударение стоит верно.

1) Верно

2) **Неверно. В слове «кухОнный» ударение стоит неверно.**

5. Верно ли утверждение.

Тексты бывают разговорного, научного, художественного стиля.

1) Верно

2) Неверно.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Слово «*учитель*» образовано суффиксальным способом.

1) Верно

2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Описание, повествование, рассуждение – основные типы речи текста.

1) Верно

2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

В словах «*бе..защитный, во...произведение*» пропущена одна и та же буква.

1) Верно

2) **Неверно. В словах «бе..защитный, во...произведение» пропущены разные буквы.**

4. Верно ли утверждение.

В слове «*движ..мый*» на месте пропуска пишется буква И.

1) Верно

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

В предложении «Я был (не)готов к такому повороту событий и в растерянности остановился» НЕ со словом пишется слитно.

1) Верно

2) **Неверно.** В предложении «Я был (не)готов к такому повороту событий и в растерянности остановился» НЕ со словом пишется раздельно.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

В предложении оба выделенных слова пишутся СЛИТНО:

Мудрый Кутузов, свободный от страсти, тщеславия, а ТАК(ЖЕ) честолюбия, легко прозревал «высшие законы» и (ПО) ЭТОМУ стал представителем народной освободительной войны.

1) Верно

2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Слово «подснежник» образовано приставочным способом.

1) Верно

2) **Неверно.** Слово «подснежник» образовано приставочно-суффиксальным способом.

3. Верно ли утверждение.

Основная функция официально-делового стиля речи – познавательная.

1) Верно

2) **Неверно.** Основная функция официально-делового стиля речи – информационная.

4. Верно ли утверждение.

Основная мысль – это то, из-за чего написан текст, она передает отношение автора к изображаемому.

1) Верно

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

Текст — это речевое произведение, состоящее из предложений, связанных между собой по смыслу.

1) Верно

2) Неверно.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

1. Верно ли утверждение.

Лексика – это система знаков препинания.

1) Верно

2) **Неверно.** Пунктуация – это система знаков препинания.

2. Верно ли утверждение.

Окончание слова служит для связи слов в словосочетании и предложении.

1) Верно

2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

Синтаксис изучает ударения и правила произношения.

1) Верно

2) **Неверно.** Орфоэпия изучает ударения и правила произношения.

4. Верно ли утверждение.

Простые осложнённые предложения включают в себя вводные слова, обращения и вставки.

1) Верно

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

Части предложения в сложноподчинённом предложении - главная и придаточная.

1) Верно

2) Неверно.

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Установите соответствие между пословицей и ее значением.

1. Как аршин проглотил.

2. Семи пядей во лбу.

3. На вершок от гибели.

4. За версту видать.

5. Косая сажень в плечах.

А) Очень рискованно, чуть не погиб

Б) Широкоплечий, мощный

В) Неестественно прямой

Г) Издалека видно, очень приметный

Д) Очень умный

Эталон ответа

1-В, 2-Д, 3-А, 4-Г, 5-Б

Задание 2. Установите соответствие между предложениями и их синтаксическими характеристиками.

1) В саду цветут пышные розовые кусты.

2) Друзья, давайте отправимся в путешествие!

3) Наступила золотая осень, и птицы улетели на юг.

4) К сожалению, сегодня концерт отменён.

А) Повествовательное, невосклицательное, простое, двусоставное, распространённое, осложнено обращением

Б) Повествовательное, невосклицательное, простое, двусоставное, распространённое, не осложнено

В) Повествовательное, невосклицательное, сложное, сложносочинённое

Г) Повествовательное, невосклицательное, простое, двусоставное, распространённое, осложнено вводным словом

Д) Побудительное, восклицательное, простое, односоставное, распространённое

Эталон ответа

1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Установите последовательность предложений, чтобы получился текст.

1. Он был очень голоден и решил поискать еду.
2. Котёнок забрался на подоконник и стал наблюдать за птицами.
3. Маленький серый котёнок проснулся рано утром.
4. Но птицы были слишком осторожны и не подпускали котёнка близко.
5. Тогда он придумал поймать их с помощью удочки из нитки и бумажного мотылька.

Эталон ответа

3,1,2,4,5

Задание 2. Установите последовательность предложений, чтобы получился текст.

1. Через несколько дней на ветках появились первые зелёные листочки.
2. Весной солнце стало пригревать сильнее.
3. Птицы начали вить гнёзда в кронах деревьев.
4. Снег постепенно таял, превращаясь в ручьи.
5. Природа начала пробуждаться от зимнего сна.

Эталон ответа

5,2,4,3,1

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Решите задачу.

В предложенных предложениях, имитирующих служебные документы, присутствуют нарушения официально-делового стиля и речевые ошибки. Исправьте их, заменив разговорные, просторечные и стилистически сниженные выражения на соответствующие норме нейтральные и официальные формулировки.

Студент Иванов А.И. был отстранён от занятий, так как не сдал вовремя кучу зачётов.

Мастер предупредил рабочих, что если они и дальше будут опаздывать, то их уволят.

Комиссия установила, что в аудитории № 215 сломалось несколько стульев, а на стенах кто-то нарисовал картинки.

Для того чтобы быстрее найти пропавшие со склада товары, прошу дать доступ к записям с камер наблюдения.

Сотрудник отдела кадров сказал, что нужно принести документы, иначе не получится оформить допуск к работе.

Эталон ответа

Студент Иванов А.И. был отстранён от занятий в связи с академической задолженностью по ряду зачётов.

Мастер предупредил рабочих о возможном расторжении трудового договора в случае систематических опозданий.

Комиссией установлено, что в аудитории № 215 пришло в негодность несколько единиц мебели (стульев), а на стенах присутствуют посторонние рисунки (граффити).

В целях оперативного розыска материальных ценностей, отсутствующих на складе, прошу предоставить доступ к архиву видеозаписей системы видеонаблюдения.

Сотрудник отдела кадров уведомил о необходимости предоставления полного пакета документов для оформления допуска к работе.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на экзамен

1. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.
2. Язык и общество.
3. Язык как развивающееся явление.
4. Язык как система. Основные уровни языка.
5. Язык и речь. Виды речевой деятельности.
6. Речевая ситуация и ее компоненты.
7. Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств.
8. Функциональные стили речи и их особенности.
9. Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования.
10. Научный стиль речи. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др.
11. Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение.
12. Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме и др.
13. Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля. Основы ораторского искусства. Подготовка публичной речи. Особенности построения публичного выступления.
14. Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др.
15. Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация)
16. Абзац как средство смыслового членения текста.
17. Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение).
18. Слово в лексической системе языка.
19. Лексическое и грамматическое значения слова.
20. Многозначность слова.
21. Прямое и переносное значение слова.
22. Метафора, метонимия как выразительные средства языка.
23. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление.
24. Изобразительные возможности синонимов, антонимов, омонимов, паронимов.
25. Контекстуальные синонимы и антонимы. Градация. Антитеза.
26. Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская лексика, заимствованная лексика, старославянизмы).
27. Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная лексика, книжная лексика, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы). Профессионализмы. Терминологическая лексика.
28. Активный и пассивный словарный запас: архаизмы, историзмы, неологизмы. Особенности русского речевого этикета. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта. Фольклорная лексика и фразеология. Русские пословицы и поговорки.
29. Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Афоризмы. Лексические и фразеологические словари. Лексико-фразеологический разбор.
30. Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление.

31. Фонетические единицы. Звук и фонема. Открытый и закрытый слог. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза. Ударение словесное и логическое. Роль ударения в стихотворной речи. Интонационное богатство русской речи. Фонетический разбор слова.

32. Орфоэпические нормы: произносительные и нормы ударения. Произношение гласных и согласных звуков, произношение заимствованных слов. Использование орфоэпического словаря.

33. Благозвучие речи. Звукопись как изобразительное средство. Ассонанс, аллитерация.

34. Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы Ъ. Правописание О/Ё после шипящих и Ц. Правописание приставок на З - / С -. Правописание И – Ы после приставок.

35. Понятие морфемы как значимой части слова. Многозначность морфем. Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слова.

36. Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. Понятие об этимологии. Словообразовательный анализ.

37. Употребление приставок в разных стилях речи. Употребление суффиксов в разных стилях речи. Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов.

38. Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок ПРИ - / - ПРЕ -. Правописание сложных слов.

39. Грамматические признаки слова (грамматическое значение, грамматическая форма и синтаксическая функция). Знаменательные и незначительные части речи и их роль в построении текста. Основные выразительные средства морфологии.

40. Самостоятельные части речи. Имя существительное как часть речи. Морфологические и синтаксические признаки.

41. Имя прилагательное как часть речи. Морфологические и синтаксические признаки. Разряды по значению.

42. Имя числительное как часть речи. Морфологические и синтаксические признаки. Разряды по значению.

43. Местоимение как часть речи. Морфологические и синтаксические признаки. Разряды по значению.

44. Глагол как часть речи. Морфологические и синтаксические признаки.

45. Глагольные формы: причастие и деепричастие. Морфологические и синтаксические признаки.

46. Наречие как часть речи. Морфологические и синтаксические признаки. Разряды по значению.

47. Слова категории состояния. Разряды по значению.

48. Служебные части речи. Предлог. Разряды предлогов по значению, структуре и происхождению.

49. Союз. Разряды союзов по значению, структуре и происхождению и грамматическим функциям.

50. Частица. Разряды частиц по структуре и значению.

51. Междометия и звукоподражательные слова.

52. Основные единицы синтаксиса.

53. Словосочетание. Типы синтаксической связи. Виды словосочетаний.

54. Простое предложение. Структура простого предложения

55. Второстепенные члены предложения.

56. Односоставные предложения. Виды односоставных предложений.

57. Простое осложненное предложение. Предложения с однородными членами

58. Предложения с обособленными и уточняющими членами.

59. Предложения с обращениями.

60. Предложения с вводными конструкциями.

61. Сложное предложение.

62. Сложносочиненное предложение.
63. Сложноподчиненное предложение.
64. Бессоюзное сложное предложение.
65. Сложное синтаксическое целое.
66. Сложное предложение с различными видами союзной и бессоюзной связи
67. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью
68. Цитаты. Знаки препинания при цитировании.

Критерии оценки экзамена

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОУП.02 ЛИТЕРАТУРА

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Шувалова О. Т., преподаватель.

Фамилия И.О., должность

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОУП.02 «Литература» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		необходимыми навыками и приемами их выполнения. «Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск:

Важной частью нравственной проблематики в лирике Твардовского является тема человеческого _____.

Эталон ответа: достоинства

2. Заполните пропуск:

В 1905 году разразилась первая русская революция, страну охватили разрушительные крестьянские бунты. Литератор не _____ происходящее.

Эталон ответа: поддержал

3. Заполните пропуск:

В 1933 году Иван Бунин завершил самое значительное произведение зарубежного периода творчества — роман «Жизнь _____».

Эталон ответа: Арсеньева

4. Заполните пропуск:

Число в названии поэмы «Двенадцать» отсылает на двенадцать _____.

Эталон ответа: апостолов

5. Заполните пропуск:

24 октября 1935 года были арестованы возлюбленный А.А. Ахматовой Н. Н. Пунин и ее сын Лев _____.

Эталон ответа: Гумилев

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск:

В. _____ заложил традицию достоверного изображения будничного течения войны в повести «В окопах Сталинграда» (1946 г.)

Эталон ответа: Некрасов

2. Заполните пропуск:

Рассказ М.А. Шолохова «_____ человека» (1956 г.) продолжает тему Великой Отечественной войны. Перед нами столкновение человека с историей. Рассказывая о своей жизни, Соколов вовлекает в единый круг переживаний повествователя. После Гражданской войны у Андрея Соколова «родни хоть шаром покати, нигде, никого, ни одной души». Жизнь пощадила его: он женился, появились дети, построил дом. Потом наступила новая война, которая отняла у него все.

Эталон ответа: Судьба

3. Заполните пропуск:

Трудно представить, насколько мощное влияние на воспитание не одного поколения оказал роман о подвиге комсомольцев-подпольщиков. В «Молодой гвардии» (1943, 1945, 1951 гг.) А.А. _____ есть все, что волнует подростка во все времена: атмосфера тайны, конспирации, возвышенная любовь, мужество, благородство, смертельная опасность и геройская гибель.

Эталон ответа: Фадеева

4. Заполните пропуск:

От главы к главе разворачивается в «Живых и мертвых» широкая панорама первого периода Отечественной войны. Все персонажи романа (а их около ста двадцати) сливаются в монументальный коллективный образ – образ _____.

Эталон ответа: народа

5. Заполните пропуск:

Необычным образом представлена в лирике Пастернака _____. Мало чисто пейзажных описаний, мало описаний “чистой” природы. Все нарисовано как-то вперемешку: природа какая-то пригородная, и недаром любимое пространство поздних стихов автора — посёлок Переделкино. Пастернак не отделяет природное от культурного, рукотворного, а сближает их.

Эталон ответа: природа

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Заполните пропуск:

Тема поэта и _____ - одна из важнейших в творчестве Пастернака. Говоря в стихотворении «Быть знаменитым некрасиво...» о правилах истинного поэта, автор осуждает внимание к «шумихе», «успеху», внешнему благополучию, потому что это мешает стремлению «ввысь».

Эталон ответа: поэзии

2. Заполните пропуск:

Повествование А. И. Солженицына в «Одном дне Ивана Денисовича» касается не только быта советских лагерей, но и глубоко затрагивает нравственные вопросы, стоящие перед человеком в невыносимых условиях. Тема нравственной проблематики занимает центральное место в этой повести, оказывая сильное воздействие на читателя и вызывая серьёзные размышления относительно человеческой природы, добродетели и моральных ценностей. Главный герой повести, Иван Денисович _____, вынужден переживать один из многочисленных дней своей лагерной жизни, где каждое действие, каждая мелкая деталь приобретают особое значение.

Эталон ответа: Шухов

3. Заполните пропуск:

Одна из ключевых проблем, поднимаемых в повести, заключается в столкновении внутреннего мира человека с внешней средой, лишённой гуманности. Лагерь, где находятся заключённые, представляет собой место, где _____ законы постоянно нарушаются, а человеческая жизнь измеряется в калориях и количестве выполненной работы.

Эталон ответа: нравственные

4. Заполните пропуск (словом):

Творческая деятельность В. М. Шукшина продолжалась чуть более _____ лет.

Эталон ответа: десяти

5. Заполните пропуск:

В. Шукшин заставляет своего героя критически взглянуть на себя, на собственную жизнь, на её нравственное содержание. Часто предметом исследования становится человек сложившийся, взятый в момент душевного надлома. Такова «Калина красная» - повествование о трагической судьбе Егора _____, перед которым стоит острая проблема выбора в жизни.

Эталон ответа: Прокудина

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск (цифрами):

«Прощание с Матерой» было написано в _____ году, и уже через год ее опубликовали в журнале «Наш современник». Повесть сразу же привлекла к себе внимание, так как она поднимала как актуальные проблемы своего времени, так и вечные вопросы существования человека. Это и проблема экологических последствий научно-технического прогресса, наступление «городского» уклада жизни на немногие оставшиеся уголки «деревенского», нетронутого цивилизацией, быта людей.

Эталон ответа: 1976

2. Заполните пропуск:

В повести «Прощание с Матерой» _____ проблема сплетается со многими другими. Но именно с нее и начинается разворачиваться клубок нравственно-философских размышлений героев. Наука и техника добрались до глухого сибирского села и требуют, чтобы оно вообще было стерто с лица земли. Все мы понимаем, что затопление Матеры объясняется целями, направленными на улучшение благосостояния всего народа. На Ангаре создается ГЭС, которая будет вырабатывать электроэнергию для всей страны. Но при этом река разольется, затопит многие пойменные луга, земли, здесь изменится экологическая обстановка.

Эталон ответа: экологическая

3. Заполните пропуск:

Самые сокровенные моменты жизни Н.М. Рубцова связаны с написанием _____. Лейтмотив его произведений: «из души живые звуки в стройный просятся мотив». Талант этого поэта не смогли заглушить ни голодное детство, ни тяжелые годы войны.

Эталон ответа: стихов

4. Заполните пропуск:

Во многих стихотворениях поэт использует _____ традиции и мотивы русской христианской философии, темы крестьянской поэзии. Произведения Рубцова отличаются пристрастием к деталям сельского быта, сочетанием христианских и языческих мотивов, темами классической русской литературы. Поэт утверждает самобытность русской нации. Рубцов убежден, что есть зависимость духовного мира человека от земли, традиций крестьянской жизни.

Эталон ответа: фольклорные

5. Заполните пропуск:

Одним из ключевых философских мотивов в лирике Бродского является проблематика _____.

Эталон ответа: времени

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск:

Вторым важным мотивом является мотив _____ и отчуждения. Бродский часто пишет о человеке, погруженном в собственные мысли, отделенном от окружающего мира невидимой, но непреодолимой стеной. Это состояние одиночества подчеркивается различными поэтическими средствами, включая специфическую синтаксическую структуру и подбор лексики.

Эталон ответа: одиночества

2. Заполните пропуск:

Произведения конца XX века русской и родной литературы акцентируют внимание на нравственных дилеммах современности, отражая кризис идентичности и поиск духовных _____ в мире стремительных перемен.

Эталон ответа: ценностей

3. Заполните пропуск:

В 1929 году был опубликован первый сборник поэта Н. А. Заболоцкого – «_____», вызвавший неоднозначную реакцию критиков.

Эталон ответа: Столбцы

4. Заполните пропуск:

Поэзия Евтушенко – это как бы кардиограмма времени, искренняя, честная. Стихи его злободневны. Он внес новое в тематику, интонацию стихов и в создание необычных корневых рифм. Его поэзия доказала, что стихи могут быть _____ видом искусства.

Эталон ответа: массовым

5. Заполните пропуск:

_____ Вознесенского, мастера строки, – это важнейший элемент содержания его поэзии: из метафорических открытий, сближений, соотнесений, создана и его «существования ткань сквозная».

Эталон ответа: Метафоры

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Заполните пропуск:

Булат Шалвович Окуджава (1924-1997) расширил диапазон поэтического слова, обогатил его лирическим звучанием. У Окуджавы _____ песни. Внутренняя проникновенность и выразительность звучания лирической поэзии сближает ее с музыкой.

Эталон ответа: лирические

2. Заполните пропуск:

Драма Высоцкого-поэта – в его прижизненной «непечатаемости». Написавший сотни стихотворений и множество песен, он почти не видел своих сочинений на книжных или журнальных страницах. Но была прижизненная слава артиста и поэта. Любительские _____ записи его песен миллионными тиражами расходились по всей стране.

Эталон ответа: магнитофонные

3. Заполните пропуск:

Особенностью поэзии Н. Рубцова является трагически-обостренное чувство _____, ее прошлого, настоящего и будущего.

Эталон ответа: Родины

4. Заполните пропуск (цифрами):

С 1950-х годов в русской драматургии был намечен новый виток развития. Необходимо было создать «яркие, полноценные в художественном отношении произведения о жизни советского общества, о советском человеке» (постановление ЦК ВКП(б) от _____ г.). Они должны были способствовать развитию лучших качеств человека, воспитывать молодёжь доброй, любящей жизнь, преданной Родине и семье, не боящейся ни труда, ни трудностей.

Эталон ответа: 1946

5. Заполните пропуск:

В период оттепели, помимо продолжающегося интереса к социально-психологической драме, вырастает популярность драмы _____-исторической — например, в творчестве М.Ф. Шатрова, переосмысляющего образ вождей революции и советского государства.

Эталон ответа: документально

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск:

В пьесе А.Н. Арбузова «Жестокие игры» «об ответственности любого из нас за того, кто рядом» у каждого героя своя жизненная линия, сломленная равнодушием самых близких людей — _____. Родители Кая разведены и устраивают свою новую жизнь, в которой герою нет места. Кай перенимает, впитывает их равнодушие и транслирует в мир вокруг себя. Он пишет картины, но в них нет жизни.

Эталон ответа: семьи

2. Заполните пропуск:

Рубеж XIX–XX веков — эпоха глобальных изменений в мировой литературе и культуре, связанных прежде всего с принципиально новым пониманием искусства и его сопоставлением с человеческой жизнью. Этот период отмечен глобальным _____, охватившим разные сферы жизни — экономику, политику, культуру. Предчувствия исторических и социальных перемен наполняли тревогой души людей, но в то же время способствовали поиску новых идеалов в жизни и творчестве

Эталон ответа: кризисом

3. Заполните пропуск:

_____ в искусстве стал переходным этапом к модернизму. Литература модернизма в полной мере отразила философские и моральные проблемы эпохи. Писатели-модернисты поставили в центр своих произведений человека, объявив его наивысшей ценностью на земле.

Эталон ответа: Декаданс

4. Заполните пропуск:

_____ продолжили традиции романтизма в новой эпохе, стремились к одухотворению реальности, созданию образа сильной личности, способной изменить мир.

Эталон ответа: Неоромантики

5. Заполните пропуск:

Герой произведений писателей-экспрессионистов — одинокий, растерянный человек, живущий во _____, чужом мире.

Эталон ответа: враждебном

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

1. Заполните пропуск:

Новейшие тенденции, возникшие в литературе на рубеже XIX–XX веков, отразились и в драматургии. Течение, в основу которого легли принципы нового театрального искусства, получило название новая _____ (в отличие от «старой» — шекспировской, классической, реалистической)

Эталон ответа: драма

2. Заполните пропуск:

XIX век — важнейший период в становлении творческого романтизма, реализма. Ключевым толчком к освоению новых направленностей для талантливых живописцев, литераторов стала Великая Французская _____.

Эталон ответа: революция

3. Заполните пропуск:

Зарубежное искусство 19 века базируется на постулатах _____ и романтики.

Эталон ответа: реалистичности

4. Заполните пропуск:

Раздвоение миров. Характерно для _____. Писатель описывает сразу два мира. Один может являться жестоким, непонятным герою. Другой мир — желаемая реальность, существующая в голове персонажа.

Эталон ответа: романтизма

5. Заполните пропуск:

«Театр _____» – общее название для драматургии поставангардного периода 1950–1970-х годов. Этот своеобразный взрыв подготавливался исподволь, он был неизбежен, хотя и имел в каждой европейской стране, помимо общих, и свои, национальные, предпосылки.

Эталон ответа: абсурда

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Реализм - литературное направление, которое господствовало в литературе второй половины 19 века.

1) Верно

б) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Л.Н. Толстого называли «Колумбом Замоскворечья».

1) Верно

2) Неверно. А.Н. Островского называли «Колумбом Замоскворечья».

3. Верно ли утверждение.

Героиню пьесы Островского «Гроза», Кабаниху, звали - Марфа Игнатьевна.

1) Верно

2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

А.А. Фет использует художественный прием в выделенных словосочетаниях – только олицетворение:

«Снова птицы летят издалека//К берегам, расторгающим лед,//Солнце теплое ходит высоко//И душистого ландыша ждет.»

1) Верно

2) Неверно. А.А. Фет использует художественный прием в выделенных словосочетаниях – олицетворение и эпитеты.

5. Верно ли утверждение.

Флягин (Н.С. Лесков «Очарованный странник») при рождении был обещан Богу, «много раз погибал и не погиб».

1) Верно

2) Неверно.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

В произведении «Отцы и дети» И.С. Тургенева появляется герой-нигилист.

1) Верно

2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Катерина Измайлова – это героиня очерка Н.С. Лескова «Леди Макбет Мценского уезда».

1) Верно

2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

Автором «Сказок для детей изрядного возраста» был М.Е. Салтыков-Щедрин.

1) Верно

2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

В образе Дикого (А.Н. Островский «Гроза») изображен литературный тип - тип «маленького человека».

1) Верно

2) Неверно. В образе Дикого (А.Н. Островский «Гроза») изображен литературный тип - тип «самодура».

5. Верно ли утверждение.

М.И. Кутузову (Л.Н. Толстой «Война и мир») принадлежит высказывание: «Шахматы расставлены. Игра начнется завтра».

1) Верно

2) Неверно. Наполеону (Л.Н. Толстой «Война и мир») принадлежит высказывание: «Шахматы расставлены. Игра начнется завтра».

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Разумихин из романа «Преступление и наказание» характеризует Раскольникова следующими словами: «Угрюм, мрачен, надменен и горд».

1) Верно

2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Пьер Безухов из романа Толстого «Война и мир» проходит путь исканий.

1) Верно

2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

М.Ю. Лермонтову принадлежат слова: «Поэтом можешь ты не быть, но гражданином быть обязан».

1) Верно

2) Неверно. Н.А. Некрасову принадлежат слова: «Поэтом можешь ты не быть, но гражданином быть обязан».

4. Верно ли утверждение.

Эпос — это один из родов литературы, в котором идёт повествование о внешних к автору событиях, о действиях людей в окружающем мире.

1) Верно

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

Основная черта характера Сони Мармеладовой (Ф.М. Достоевский «Преступление и наказание») – лицемерие.

1) Верно

2) Неверно. Соня олицетворяет жертвенность, доброту и самоотверженность.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Ф.М. Достоевский является автором цикла «Фрегат Паллада».

1) Верно

2) **Неверно. И.А. Гончаров является автором цикла «Фрегат Паллада».**

2. Верно ли утверждение.

Н.А. Добролюбов назвал героиню драмы А.Н. Островского «Гроза» «лучом света в темном царстве».

1) **Верно**

2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

А.А. Фет был сторонником «чистого искусства».

1) **Верно**

2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

Заманиловка - название имения Кирсановых (И.С. Тургенев «Отцы и дети»).

1) Верно

2) **Неверно. Марьино - название имения Кирсановых (И.С. Тургенев «Отцы и дети»).**

5. Верно ли утверждение.

Сон Обломова (И.А. Гончаров «Обломов») – это история рода Обломовых.

1) **Верно**

2) Неверно.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Теория Раскольникова (Ф.М. Достоевский «Преступление и наказание») – это строгое научное обоснование разделения людей на разряды.

1) Верно

2) **Неверно. Теория Раскольникова (Ф.М. Достоевский «Преступление и наказание») представляет собой разделение людей на два вида: низшие (обыкновенные) и собственно**

2. Верно ли утверждение.

Иван Флягин (Н.С. Лесков «Очарованный странник») в своей жизни не был садовником.

1) **Верно**

2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

В произведениях: «Очарованный странник», «Кому на Руси жить хорошо» - мотив странствий играет важную роль в организации сюжета.

1) **Верно**

2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

А.П. Чехов в рассказе «Ионыч» обличает порок - душевную пустоту.

1) **Верно**

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

Пролог является обязательной композиционной частью.

1) Верно

2) **Неверно. Пролог не является обязательной композиционной частью.**

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Верно ли утверждение.

И.А. Бунин был удостоен Нобелевской премии за произведение «Господин из Сан-Франциско».

1) Верно

2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Семья Мелеховых – герои романа «Тихий Дон» Н. Распутина.

1) Верно

2) Неверно. Семья Мелеховых – герои романа «Тихий Дон» М.А. Шолохова.

3. Верно ли утверждение.

В. В. Маяковский является представителем кубофутуризма как литературного направления (преобразование ритмики стиха, появление новых слов и авторских неологизмов, поэзия «будущего»).

1) Верно

2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

Строки А. Блока взяты из поэмы «Двенадцать»:

Как пошли наши ребята

В Красной Армии служить —

В Красной Армии служить —

Буйну голову сложить! —

1) Верно

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

Произведение «Старуха Изергиль» не принадлежит перу М. Горького.

1) Верно

2) Неверно. Произведение «Старуха Изергиль» принадлежит перу М. Горького.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

Пешков – настоящая фамилия писателя Максима Горького.

1) Верно

2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

«Пёс голодный», «пёс безродный» в поэме А.А. Блока «12» символизирует собой старый мир?

1) Верно

2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

Господина из Сан-Франциско в рассказе И. А. Бунина звали Павел Петрович.

1) Верно

2) Неверно. У господина из Сан-Франциско в рассказе И. А. Бунина нет имени.

4. Верно ли утверждение.

Рассказ - большое по объёму повествовательное произведение, обычно в прозе, со сложным и развитым сюжетом.

1) Верно

2) Неверно. Роман - большое по объёму повествовательное произведение, обычно в прозе, со сложным и развитым сюжетом.

5. Верно ли утверждение.

В.В. Маяковский помимо поэзии профессионально занимался графикой.

1) Верно

2) Неверно.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

1. Верно ли утверждение.

Ф.М. Достоевский называл роман «Преступление и наказание» «Психологическим отчётом одного преступления».

1) Верно

2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

"Обломов" обладает "хрустальной, прозрачной душой".

1) Верно

2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

"Обломовщина"- это стяжательство и накопительство.

1) Верно

2) Неверно. "Обломовщина"- личностный застой, рутину, апатию и лень.

4. Верно ли утверждение.

По мнению Л.Н. Толстого, исход Бородинского сражения решил дух армии.

1) Верно

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

Конфликт художественного произведения – это философская, социальная или этическая проблема, поставленная автором в произведении.

1) Верно

2) Неверно. Конфликт художественного произведения — это столкновение, противоборство персонажей, каких-либо чувств, побуждений в душе героев, лежащих в основе действия

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Установите соответствие между фамилией поэта и течением русского модернизма, представителем которого он являлся.

1. А. Ахматова.

2. А. Блок.
3. С. Есенин.
4. В. Маяковский.
5. В. Хлебников.
6. В. Брюсов.
7. О. Мандельштам.
- А) Футуризм.
- Б) Символизм.
- В) Имажинизм.
- Г) Футуризм.
- Д) Акмеизм.
- Е) Символизм.
- Ж) Акмеизм.

Эталон ответа

1-Д, 2-Б, 3-В, 4-Г, 5-А, 6-Е, 7-Ж

Задание 2. Установите соответствие между персонажами романа И.С. Тургенева «Отцы и дети» и их дальнейшей судьбой.

1. Евгений Базаров.
2. Николай Петрович Кирсанов.
3. Павел Петрович Кирсанов.
- А) Умирает от тяжёлой болезни.
- Б) Делает Фенечку законной женой.
- В) Получает ранение на дуэли.
- Г) Уезжает за границу.

Эталон ответа

1-А, 2-Б, 3-В

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Установите последовательность этапов творческого пути Андрея Платонова.

1. Работа над романами «Чевенгур» и «Котлован»
2. Написание первых стихотворений
3. Закончен роман «Счастливая Москва»
4. Написан рассказ «Джан»
5. Работает в детской литературе; при поддержке Шолохова выходят две книги сказок.

Эталон ответа

2,1,4,3,5

Задание 2. Расположите литературные произведения в хронологическом порядке их создания.

1. «Слово о полку Игореве»
2. «Недоросль» Д.И. Фонвизина
3. «Евгений Онегин» А.С. Пушкина
4. «Повесть временных лет»
5. «Мёртвые души» Н.В. Гоголя

Эталон ответа

4,1,2,3,5

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Найдите и выпишите из текста не менее 3-х средств художественной выразительности (эпитеты, метафоры, сравнения).

Я помню чудное мгновенье:

Передо мной явилась ты,

Как мимолетное виденье,

Как гений чистой красоты.

В томленьях грусти безнадежной,

В тревогах шумной суеты,

Звучал мне долго голос нежный

И снились милые черты.

Шли годы. Бурь порыв мятежный

Рассеял прежние мечты,

И я забыл твой голос нежный,

Твои небесные черты.

В глуши, во мраке заточенья

Тянулись тихо дни мои

Без божества, без вдохновенья,

Без слез, без жизни, без любви.

Душе настало пробужденье:

И вот опять явилась ты,

Как мимолетное виденье,

Как гений чистой красоты.

Эталон ответа

Средства художественной выразительности:

Эпитеты: «чудное мгновенье», «нежный голос», «небесные черты»

Метафоры: «бурь порыв мятежный», «в глуши, во мраке заточенья»

Сравнения: «как мимолетное виденье», «как гений чистой красоты»

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на экзамен

1. Назовите основные темы и мотивы лирики А. С. Пушкина.
2. В чем состоит основной конфликт поэмы А. С. Пушкина «Медный всадник»?
3. Какое влияние оказал А. С. Пушкин на развитие русской поэзии и русского литературного языка?
4. Назовите основные темы и мотивы лирики М.Ю.Лермонтова.
5. В чем заключается идейно-художественное своеобразие лирики М. Ю. Лермонтова?
6. Охарактеризуйте лирического героя поэзии М.Ю.Лермонтова.
7. В чем состоит трагический конфликт поэзии М.Ю. Лермонтова?
8. Жанровое и художественное своеобразие «петербургских повестей» Н. В. Гоголя.
9. Образ Петербурга в повестях Н. В. Гоголя.
10. Как раскрывается в «петербургских повестях» Н. В. Гоголя тема бездуховности, торжествующей пошлости?
11. «Новые люди» (нигилисты, разночинская интеллигенция) в произведениях русских писателей.
12. Какие основные темы развивала русская литература второй половины XIX века?
13. Каковы основные темы и проблемы «Записок охотника» И. С. Тургенева?
14. В чем суть конфликта «отцов» и «детей» в романе И.С.Тургенева «Отцы и дети»?
15. Какова роль эпилога в идейно-философской системе романа И.С.Тургенева «Отцы и дети»?
16. Как Н. А. Некрасов охарактеризовал отношения лирического героя и его возлюбленной в стихотворениях «Мы с тобой бестолковые люди...» и «Я не люблю иронии твоей...»? Как он предлагает бороться с «прозой в любви»?
17. Какова основная тематика лирики Н. А. Некрасова? Почему его произведения в основном посвящены народной жизни? Как это согласуется с его творческим кредо?
18. «Вечные проблемы» русской литературы и их художественное воплощение в прозе И. Бунина и А. Куприна.
19. Основные темы и проблемы в творчестве И. Бунина (на примере двух-трех произведений).
20. Основные темы и проблемы в творчестве А. Куприна (на примере одного-двух произведений).
21. Поэзия русского символизма (на примере творчества одного поэта). Чтение наизусть стихотворения. Анализ одного стихотворения (восприятие, истолкование, оценка).
22. Поэзия русского акмеизма (на примере творчества одного поэта). Чтение наизусть стихотворения. Анализ одного стихотворения (восприятие, истолкование, оценка).
23. Русский футуризм (на примере творчества одного поэта). Чтение наизусть стихотворения. Анализ одного стихотворения (восприятие, истолкование, оценка).
24. Раннее творчество М. Горького (на примере романтических и реалистических произведений).
25. Драматургия М. Горького. Пьеса «На дне». Основные темы и проблемы.
26. Основные мотивы лирики В. Маяковского. Чтение наизусть стихотворения. Анализ одного стихотворения (восприятие, истолкование, оценка).
27. В. Маяковский — сатирик. Чтение наизусть стихотворения. Анализ одного стихотворения (восприятие, истолкование, оценка).
28. Основные мотивы лирики А. Блока. Анализ одного стихотворения (восприятие, истолкование, оценка).
29. Тема революции в поэме А. Блока «Двенадцать». Чтение наизусть отрывка из поэмы.

30. Основные мотивы лирики С. Есенина.
31. Развитие темы Родины в лирике С. Есенина. Чтение наизусть стихотворения. Анализ одного стихотворения (восприятие, истолкование, оценка).
32. Тема революции и Гражданской войны в произведениях А. А. Фадеева, И. Э. Бабеля, Б. Л. Пастернака, М. А. Булгакова (сопоставительный анализ).
33. Судьба крестьянства в творчестве М. А. Шолохова (на примере изученных произведений).
34. Интеллигенция и революция в романах М. Булгакова, А. Фадеева, Б. Пастернака (сопоставительный анализ).
35. Тема трагической судьбы человека в тоталитарном государстве (на примере произведений А. Солженицына, В. Шаламова, А. Жигулина).
36. Лирика Б. Пастернака. Чтение наизусть стихотворения. Анализ одного стихотворения (восприятие, истолкование, оценка).
37. Лирика А. Ахматовой. Чтение наизусть стихотворения. Анализ одного стихотворения (восприятие, истолкование, оценка).
38. Основные мотивы поэзии А. Твардовского. Чтение наизусть стихотворения. Анализ одного стихотворения (восприятие, истолкование, оценка).
39. Тема Великой Отечественной войны в творчестве Ю. Бондарева, В. Быкова, В. Некрасова, К. Воробьева, В. Астафьева (на примере двух-трех произведений).
40. Судьба крестьянской культуры в прозе 1960—1970-х годов (В. Белов, Б. Можаяев, Ф. Абрамов, С. Залыгин, С. Крутилин, В. Солоухин — по выбору учащихся).
41. Проблема обретения нравственного самосознания в творчестве В. Шукшина.
43. Герой и конфликт драмы 1960—1980-х годов (А. Вампилов, А. Володин, Л. Петрушевская, Э. Радзинский — по выбору учащихся).
44. Лирический герой лирики второй половины XX века (Н. Рубцов, А. Тарковский, А. Кушнер — по выбору учащихся).
45. Реалистические, модернистские и постмодернистские тенденции в современной поэзии (Ю. Кузнецов, И. Бродский, Т. Кибиров — по выбору учащихся).
46. Современная авторская песня (на примере одного-двух авторов по выбору учащихся).
47. Литература русского зарубежья. Основные течения литературы третьей волны эмиграции (Ф. Горенштейн, С. Соколов, С. Довлатов — по выбору учащихся).

Критерии оценки экзамена

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОУП.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Волчок Мария Васильевна, преподаватель.

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОУП.03 «Иностранный язык» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

		сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск:

My friend usually _____ at 7 o'clock every morning.

Эталон ответа: wakes up

2. Заполните пропуск:

She _____ the piano beautifully yesterday evening.

Эталон ответа: played

3. Заполните пропуск:

We need to buy some bread from the _____.

Эталон ответа: bakery

4. Заполните пропуск:

Please turn off the light when you leave the room, will _____?

Эталон ответа: you

5. Заполните пропуск:

He asked me if I could lend him my car, so I said "Yes, _____"

Эталон ответа: sure.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск:

This is one of the most interesting books I've ever read, isn't _____?

Эталон ответа: it

2. Заполните пропуск:

Could you tell me how to get to the nearest supermarket, _____?

Эталон ответа: please

3. Заполните пропуск:

If you don't know what something means, look it up in a _____.

Эталон ответа: dictionary

4. Заполните пропуск:

What time does your flight _____ tomorrow?

Эталон ответа: depart

5. Заполните пропуск:

They were waiting for their friends who arrived late, _____ they had already ordered dinner.

Эталон ответа: so

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск:

Do you prefer coffee or _____?

Эталон ответа: tea

2. Заполните пропуск:

Can you give me a ride home after work today, _____ you mind?

Эталон ответа: would

3. Заполните пропуск:

He doesn't speak French well enough yet, _____ he speaks Spanish fluently.

Эталон ответа: but

4. Заполните пропуск:

Tomorrow we'll visit our grandmother's house, which is located near the old _____ square.

Эталон ответа: town

5. Заполните пропуск:

Is there anything special you'd like to eat tonight, _____?

Эталон ответа: maybe

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск:

It rained heavily during the night, and now everything outside looks wet and _____.

Эталон ответа: shiny

2. Заполните пропуск:

I'd love to go on vacation next summer, _____ I might not have enough money saved by then.

Эталон ответа: although

3. Заполните пропуск:

Which restaurant do you think we should try first, the Italian one or the _____?

Эталон ответа: Chinese

4. Заполните пропуск:

The students couldn't understand the lecture, so the teacher decided to explain it again more clearly, _____ making notes on the board.

Эталон ответа: also

5. Заполните пропуск:

If you're thirsty, there's plenty of water in the fridge, just pour yourself a glass, _____?

Эталон ответа: okay

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1. Заполните пропуск:

This _____ my favorite song.

Эталон ответа: is.

2. Заполните пропуск:

I usually eat breakfast _____ 8 o'clock.

Эталон ответа: at.

3. Заполните пропуск:

Yesterday evening, he _____ his homework.

Эталон ответа: did.

4. Заполните пропуск:

That movie was very _____.

Эталон ответа: boring.

5. Заполните пропуск:

Can you please pass me _____ pen?

Эталон ответа: the.

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Слово "library" означает место, где хранятся книги.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

В английском языке глагол "to be" является неправильным во всех временах..

1) Верно

2) Неверно. Глагол «to be» действительно является неправильным глаголом во многих своих формах, но важно уточнить, что он ведет себя неправильно только в определенных определенных временах и аспектах.

3. Верно ли утверждение.

Множественное число слова "sheep" - "sheeps."

1) Верно

2) Неверно. Форма множественного числа слова "sheep" остаётся неизменной и совпадает с формой единственного числа.

4. Верно ли утверждение.

The past simple tense of "go" is "went."

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Фраза "Would you like some tea?" является примером прямого вопроса (direct question).

1) Верно

2) Неверно

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Предложение "He was sleeping when she called him" использует время Past Continuous tense.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Слова "Affect" и "effect" имеют одно значение, но разное произношение.

1) Верно

2) Неверно. Эти слова имеют разное значение, но похожее произношение.

3. Верно ли утверждение.

Предложение "She has been living here since last year" использует время Present Perfect Simple.

1) Верно

2) Неверно. Данное предложение использует время Present Perfect Continuous

4. Верно ли утверждение.

Аббревиатура Соединенных Штатов Америки - США

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Фраза "Could you please help me with this task?" является вежливой просьбой.

- 1) Верно
- 2) Неверно

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Слово "much" можно использовать для описания исчисляемых существительных.

- 1) Верно

2) Неверно. Слово "much" используется для описания неисчисляемых существительных.

2. Верно ли утверждение.

"Thank you very much" – распространенное выражение, используемое для выражения благодарности.

- 1) Верно

- 2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Предложение "I am going shopping tomorrow" использует время Future Simple tense.

- 1) Верно

2) Неверно. Данное предложение использует конструкцию Future Continuous или Present Continuous для выражения планов на ближайшее будущее.

4. Верно ли утверждение.

Фраза "This book belongs to her" означает, что книга принадлежит ей лично, а не кому-то другому.

- 1) Верно

- 2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Сокращение "he won't" = "he will not."

- 1) Верно

- 2) Неверно

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

Правильно говорить "an university" потому что слово "university" начинается с гласного звука.

- 1) Верно

2) Неверно. Артикль "an" ставится перед словом, начинающимся с гласного ЗВУКА, а не буквы. И хотя буква U в слове "university" гласная, звук ['j'] является согласным.

2. Верно ли утверждение.

Придаточным прилагательным для слова "it" является "its."

- 1) Верно

- 2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

В британском варианте английского языка слово "color" пишется без буквы 'u'.

- 1) Верно

2) Неверно. В британском варианте английского языка слово "colour" пишется именно с буквой "u": colour.

4. Верно ли утверждение.

Чтобы составить предложение на английском языке, мы часто используем такие фразы как "How about..." or "Why don't we...".

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Перед именами собственными, например "London", нельзя опускать артикль «the».

1) Верно

2) Неверно

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1. Верно ли утверждение.

Слово "friendship" означает «дружба»

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Глагол "go" в прошедшем простом времени будет "went".

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

"them" используется как подлежащее местоимение.

1) Верно

2) Неверно. "them" — это объектное местоимение.

4. Верно ли утверждение.

Фразу "Good morning" можно использовать как в формальной, так и в неформальной обстановке.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Определенный артикль "the" никогда не следует опускать, ни в каком контексте.

1) Верно

2) Неверно. Определённый артикль "the" может опускаться в заголовках, объявлениях, некоторых идиомах и других особых случаях.

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Установите соответствие между словами на английском языке и их переводом на русский язык.

1. department store

2. chemist's
3. purchases
4. butchery
5. pay by cash
- a. Мясная лавка
- b. Платить наличными
- c. Аптека
- d. Универмаг
- f. покупки

Эталон ответа

1-d, 2-c, 3-f, 4-a, 5-b

Задание 1. Установите соответствие между словами на английском языке и их переводом на русский язык.

- A. Library
- B. Book
- C. Pen
- D. Teacher
- E. Schoolbag
1. Библиотека
2. Книга
3. Пенал
4. Учитель
5. Ручка

Эталон ответа

A - 1, B - 2, C - 5, D - 4, E - 3

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Расположите глаголы в правильной последовательности, соответствующей временам Past Simple, Present Continuous и Future Simple.

- A. I am writing.
- B. He wrote.
- C. They will go.
- D. She is eating.
- E. We went.
- F. It was sleeping.
- G. You are studying.
- H. They will study.
- I. He studies.
- J. I read.
- K. She will be.
- L. You were playing.

Эталон ответа

B, E, J, F, G, A, H, C, K, D, L, I

Задание 2. Расположите временные формы глагола "to work" от самого раннего времени к самому позднему согласно английской временной шкале.

- 1) will be working
- 2) worked
- 3) has been working
- 4) was working
- 5) works

Эталон ответа

1, 4, 3, 5, 1

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Составьте из слов предложения и переведите их на русский язык.

- 1) the – I – beach – going – to – am.
- 2) Anna – juice – is – orange – drinking.
- 3) not – sun – shining – the – is.
- 4) are – parents – the – in – my – sitting – garden.
- 5) dress – she – long – is – a – today – wearing.
- 6) we – playing – not – violin – are – the.

Эталон ответа

- 1) I am going to the beach. – Я иду на пляж.
- 2) Anna is drinking orange juice. – Анна пьет апельсиновый сок.
- 3) The sun is not shining. – Солнце не светит.
- 4) My parents are sitting in the garden. – Мои родители сидят в саду.
- 5) She is wearing a long dress today. – Она одевает сегодня длинное платье.
- 6) We are not playing the violin. – Мы не играем на скрипке.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой

1. Какова структура английского алфавита и его отличительные особенности?
2. Какие звуки соответствуют английским буквам "th"?
3. Что такое транскрипция и зачем она необходима?
4. Каковы основные различия между британским и американским вариантами английского языка?
5. Что такое артикли и какие они бывают?
6. Какие существуют типы предложений в английском языке?
7. Какие части речи вы знаете в английском языке?
8. Как определить подлежащее и сказуемое в предложении?
9. Что такое глаголы-связки и как они используются?
10. Какие глагольные времена существуют в английском языке?
11. Что такое модальные глаголы и как они употребляются?
12. Как образуется отрицательная форма в английском языке?
13. Какие предлоги используют для обозначения времени и места?
14. Что такое герундий и инфинитив, и как они различаются?
15. Как перевести фразу "I'm learning English" на русский язык?
16. Что такое условные предложения и какие их типы существуют?
17. Как изменяется форма глагола в третьем лице единственного числа настоящего времени?
18. Что такое неопределённые местоимения и как они употребляются?
19. Какие устойчивые выражения и идиомы вы знаете?
20. Как употреблять притяжательную форму в английском языке?
21. Какие синонимы и антонимы есть у слова "happy"?
22. Что такое фразовые глаголы и как они образуются?
23. Какая разница между вопросами "What did you do?" и "Where did you go?"
24. Какие неправильные глаголы вы можете вспомнить?
25. Какие союзы связывают части сложноподчинённых предложений?
26. Как сказать "Мне нравятся путешествия" на английском языке?
27. Что значит выражение "by the way"?
28. Как выражается превосходная степень прилагательных?
29. Как задать вопрос с "how long"?
30. Что такое "phrasal verbs" и как их применять?
31. Как образовать повелительное наклонение в английском языке?
32. Где ставится наречие "often" в предложении?
33. Что такое относительные придаточные предложения и как они строятся?
34. Какие особенности образования числительных в английском языке?
35. Как строится конструкция Passive Voice?
36. Что такое согласование времён и когда оно применяется?
37. Как спросить дорогу на английском языке?
38. Какие приветствия и прощания приняты в англоязычном мире?
39. Как выразить согласие и несогласие на английском языке?

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и

вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОУП.04(У) МАТЕМАТИКА

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Молодкина Л.А., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.

Фамилия И.О.

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОУП.04 «Математика» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	Задания открытого типа 1-5. Задания	

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	комбинированного типа 1-5.	компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; «Неудовлетворительно»
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ПК 2.1. Разработать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонентов.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск:

Арифметическим корнем n -ой степени из числа a называется _____ число, n -я степень которого равна a .

Эталон ответа: неотрицательное

2. Заполните пропуск:

Любой член уравнения можно перенести из одной части в другую, изменив его знак на _____.

Эталон ответа: противоположный

3. Заполните пропуск:

Неравенство, содержащее неизвестное под знаком корня называют _____.

Эталон ответа: иррациональным

4. Заполните пропуск:

Областью определения показательной функции являются все числа.

Эталон ответа: действительные

5. Заполните пропуск:

Действие нахождения логарифма числа называют _____.

Эталон ответа: логарифмированием

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск:

Степени с одинаковым основанием равны тогда, когда равны их _____.

Эталон ответа: показатели

2. Заполните пропуск:

Показательные неравенства решаются с помощью свойств возрастания или убывания показательной _____.

Эталон ответа: функции

3. Заполните пропуск:

Если основание показательной функции больше единицы, то функция является _____.

Эталон ответа: возрастающей

4. Заполните пропуск:

Если основание показательной функции меньше единицы, но больше нуля, то функция является _____.

Эталон ответа: убывающей

5. Заполните пропуск:

Если основание логарифмической функции больше единицы, то функция является _____.

Эталон ответа: возрастающей

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать

знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Заполните пропуск:

Координаты равных векторов соответственно_____.

Эталон ответа: равны

2. Заполните пропуск:

Каждая координата вектора равна _____ соответствующих координат его конца и начала.

Эталон ответа: разности

3. Заполните пропуск:

Каждая координата середины отрезка равна _____ соответствующих координат его концов.

Эталон ответа: полусумме

4. Заполните пропуск:

Скалярным произведением двух векторов называется произведение их длин на ____ угла между ними.

Эталон ответа: косинус

5. Заполните пропуск:

Многоугольники, из которых составлен многогранник, называются его_____.

Эталон ответа: грани

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск:

Уравнение, в котором неизвестное содержится в показателе степени называется____
_____.

Эталон ответа: показательным

2. Заполните пропуск:

Функцию, ограниченную и сверху, и снизу на множестве X , называют _____ на этом множестве.

Эталон ответа: ограниченной

3. Заполните пропуск:

Если функция имеет обратную, то график обратной функции _____ графику данной функции относительно прямой $y=x$.

Эталон ответа: симметричен

4. Заполните пропуск:

Областью определения функции $y=\cos x$ является множество всех ____ чисел.

Эталон ответа: действительных

5. Заполните пропуск:

Функция $y=\sin x$ принимает своё _____ значение, равное 1.

Эталон ответа: наибольшее

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск:

Если данная прямая параллельна прямой, по которой пересекаются 2 плоскости, и не лежит в этих плоскостях, то она _____ этим плоскостям.

Эталон ответа: параллельна

2. Заполните пропуск:

Точка M не лежит в плоскости трапеции $ABCD$ с основанием AD . Тогда прямая AD и плоскость BMC расположены _____.

Эталон ответа: параллельно

3.Заполните пропуск:

Угол между пересекающимися прямыми равен α и является _____ углом.

Эталон ответа: острым

4.Заполните пропуск:

Если две пересекающиеся прямые одной плоскости соответственно параллельны двум прямым другой плоскости, то эти плоскости _____.

Эталон ответа: параллельны

5.Заполните пропуск:

Отрезки параллельных прямых, заключенные между параллельными плоскостями, _____.

Эталон ответа: равны

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1.Заполните пропуск:

$\overset{\textcircled{R}}{a} \overset{\textcircled{R}}{\nless} \overset{\textcircled{R}}{b} < 0$. Тогда угол между векторами $\overset{\textcircled{R}}{a}$ и $\overset{\textcircled{R}}{b}$ _____.

Эталон ответа: тупой

2.Заполните пропуск:

Скалярное произведение векторов $\overset{\textcircled{R}}{a} \{ -2; 1; 3 \}$ и $\overset{\textcircled{R}}{b} \{ -4; 2; -1 \}$ равно _____.

Эталон ответа: 7

3.Заполните пропуск:

$\overset{\textcircled{R}}{a} \overset{\textcircled{R}}{\wedge} \overset{\textcircled{R}}{b}$, $\overset{\textcircled{R}}{a} \{ 1; -2; 4m \}$, $\overset{\textcircled{R}}{b} \{ 2; 2m+1; -m \}$. Тогда $m =$ _____.

Эталон ответа: -4

4.Заполните пропуск:

Угол между векторами $\overset{\textcircled{R}}{j}$ и $\overset{\textcircled{R}}{a} \{ 1; -1; \sqrt{2} \}$ равен _____.

Эталон ответа: 120°

5.Заполните пропуск:

Даны координаты точек:

$A(1; -1; -4)$, $B(-3; -1; 0)$, $C(-1; 2; 5)$, $D(2; -3; 1)$.

Тогда косинус угла между прямыми AB и CD равен _____.

Эталон ответа: 0,7

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.Заполните пропуск:

Функция $F(x)$ называется _____ для функции $f(x)$ на некотором промежутке, если для всех значений x из этого промежутка выполняется равенство $F'(x)=f(x)$.

Эталон ответа: первообразной

2.Заполните пропуск:

Постоянный множитель можно _____ за знак неопределенного интеграла.

Эталон ответа: выносить

3. Заполните пропуск:

$$\int_a^b (\dots) dx = \int_a^b f(x) dx + \int_a^b g(x) dx$$

Эталон ответа: $f(x) + g(x)$

4. Заполните пропуск:

Формула интегрирования по частям для неопределенных интегралов: $\int u dv = \dots$

Эталон ответа: $uv - \int v du$

5. Заполните пропуск:

$$\int x^a dx = \frac{x^{a+1}}{a+1} + C, a \neq -1$$

Эталон ответа: x^a

ПК 2.1. Разработать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонентов.

1. Заполните пропуск:

Для корректного взаимодействия программных модулей необходимо провести _____ проектной документации, чтобы выявить зависимости между компонентами.

Эталон ответа: анализ

2. Заполните пропуск:

При разработке требований к модулю важно учитывать его _____ с другими компонентами системы, чтобы избежать конфликтов в работе.

Эталон ответа: взаимодействие

3. Заполните пропуск:

Математическая модель, описывающая поведение модуля, должна включать _____ входных и выходных данных, указанных в технической документации.

Эталон ответа: формализацию

4. Заполните пропуск:

Для оценки эффективности модуля используется _____ методов, таких как анализ временной сложности алгоритмов или проверка условий сходимости.

Эталон ответа: аппарат

5. Заполните пропуск:

Требования к программному модулю должны быть _____, то есть однозначно интерпретируемыми на основе технического задания.

Эталон ответа: детерминированными

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли, что число 0 является решением уравнения $x + 5 = 5$?

1. Верно. При подстановке $x = 0$ получаем $0 + 5 = 5$, что является верным равенством.

2. Неверно

2. Верно ли, что значение выражения $-(-15)$ является отрицательным числом?

1. Верно

2. Неверно. Минус на минус даёт плюс. Следовательно, $-(-15) = 15$, что является положительным числом.

3. Верно ли, что площадь квадрата со стороной 6 см равна 36 см^2 ?

1. Верно. Площадь квадрата вычисляется по формуле $S = a^2$. Таким образом, $S = 6^2 = 36 \text{ см}^2$.

2. Неверно

4. Верно ли, что уравнение $2x = 10$ имеет тот же корень, что и уравнение $x - 5 = 0$?

1. Верно.

2. Неверно

5. Верно ли, что сумма чисел 27 и 18 делится на 9?

1. Верно

2. Неверно

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

$[-5; -3]$ - промежуток, который содержит корень уравнения $4^{x+6} = 16$

1) Верно. Число -4 принадлежит промежутку $[-5; -3]$. Утверждение верно.

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

3 - корень уравнения

$$2^{\frac{x-3}{x+1}} - 32 = 0$$

1) Верно

2) Неверно. Подставим $x=3$ в уравнение:

$$2^{\frac{3-3}{3+1}} - 32 = 2^0 - 32 = 1 - 32 = -31 \neq 0.$$

Левая часть не равна нулю. Утверждение неверно.

3. Верно ли утверждение.

16 - корень уравнения $0,4^{3-\sqrt{x}} - 2,5 = 0$

1) Верно. Левая часть равна нулю. Утверждение верно.

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

0 - корень уравнения $2^{x-1} + 2^{x+2} = 36$

1) Верно

2) Неверно. Левая часть не равна 36. Утверждение неверно.

5. Верно ли утверждение.

-2 - корень уравнения $2^{2x+1} - 9 \cdot 2^x + 4 = 0$

1) Верно

2) Неверно. Левая часть не равна нулю. Утверждение неверно.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Дана точка $A(-1; 2; 5)$. Тогда координаты точки – проекции точки A на плоскость OYZ равны $(-1, 0, 0)$

1) Верно

2) Неверно. Проекция точки на плоскость OYZ означает, что координата X должна обнулиться, а координаты Y и Z остаются без изменения. Правильные координаты проекции: $(0, 2, 5)$.

2. Верно ли утверждение.

Даны точки $K(2; -1; -3)$ и $M(1; -2; 3)$. Тогда координаты вектора $\overset{\textcircled{R}}{KM}$ равны $(-1, 1, 6)$

1) Верно.

2) Неверно. Координаты вектора KM вычисляются как разность координат точек M и K : Получаем вектор $(-1, -1, 6)$. В утверждении указано $(-1, 1, 6)$, что неверно. Верный ответ 2)

3. Верно ли утверждение.

$A(7; 1; -5), B(4; -3; -5)$. Тогда $|\overset{\textcircled{R}}{AB}| = 5$

1) Верно. Найдём длину вектора AB : $AB = (4-7; -3-1; -5-(-5)) = (-3; -4; 0)$ $|AB| = \sqrt{((-3)^2 + (-4)^2 + 0^2)} = \sqrt{(9 + 16)} = \sqrt{25} = 5$.

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

В параллелограмме $ABCD$ диагонали пересекаются в точке O . $A(1; 3; -1), O(0; 1,5; 0)$. Тогда координаты точки C равны $(-1, 0, 1)$

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Вектор $\overset{\textcircled{R}}{m}$ противоположно направлен вектору $\overset{\textcircled{R}}{k} \{-1; 2; 1\}, |\overset{\textcircled{R}}{m}| = 3\sqrt{6}$. Тогда координаты вектора m равны $(-3, -6, -3)$

1) Верно

2) Неверно

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Способы задания вероятностей: геометрический, классический, дискретный, статистический.

1) Верно

2) Неверно. «Дискретный» — это не способ задания вероятности, а тип пространства элементарных исходов или случайной величины. Основные классические способы вычисления вероятности — это классическое, геометрическое и статистическое (частотное) определения.

2. Верно ли утверждение.

Суммой двух событий A и B называют событие $A \bullet B$, состоящее из элементарных событий, принадлежащих и событию A и B

1) Верно

2) Неверно. Это определение пересечения событий $(A \cap B)$, а не суммы. Суммой (объединением) событий A и B называется событие, состоящее из всех элементарных исходов, которые принадлежат хотя бы одному из событий A или B .

3. Верно ли утверждение.

Теория вероятностей – это наука, изучающая случайные события.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Основные понятия теории вероятностей: событие, случайное событие, достоверное событие, невозможное событие.

1) Верно. Перечисленные понятия действительно являются одними из фундаментальных и основных в теории вероятностей.

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Событие, которое может произойти или не произойти в результате некоторого испытания/опыта, называется достоверным.

1) Верно

2) Неверно

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Стереометрия – это раздел геометрии, в котором изучаются свойства фигур на плоскости.

1) Верно

2) Неверно. Стереометрия изучает свойства фигур в пространстве (трехмерных), а не на плоскости. За свойства фигур на плоскости отвечает планиметрия.

2. Верно ли утверждение.

Слово «стереометрия» происходит от греческих слов «объемный и измерять»

1) Верно. Слово «стереометрия» действительно происходит от греческих слов «στερεός» (стереос) — «твердый, объемный» и «μετρέω» (метрео) — «измерять».

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Через любые три точки, не лежащие на одной прямой, проходят 2 плоскости

1) Верно

2) Неверно. Через любые три точки, не лежащие на одной прямой, проходит единственная плоскость (аксиома стереометрии).

4. Верно ли утверждение.

Через прямую и не лежащую на ней точку проходит несколько плоскостей

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Через любые 3 точки проходит единственная плоскость

1) Верно

2) Неверно

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Верно ли утверждение.

Координаты вектора $\vec{c} = \vec{i} + 3\vec{k}$ равны (1;0;3)

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Векторы $\vec{a} = \left(\frac{2}{5}; n; \frac{4}{5}\right)$ и $\vec{b} = \left(\frac{3}{5}; -\frac{1}{2}; p\right)$ коллинеарные, при $n=9, p=8$

1) Верно

2) Неверно. Утверждение неполное. В нём не указано, что это за векторы a и b и как они связаны с параметрами n и p . Для проверки коллинеарности векторов их координаты должны быть пропорциональны. Без исходных данных утверждение не может быть верным.

3. Верно ли утверждение.

Координаты вектора $\frac{1}{2}\vec{AB}$, при $A(2; -3; 4)$ и $B(-8; 4; 6)$, равны $(9; 9; 9)$

1) Верно

2) Неверно. Найдём координаты вектора AB по формуле: $AB = (B_x - A_x; B_y - A_y; B_z - A_z) = (-8 - 2; 4 - (-3); 6 - 4) = (-10; 7; 2)$. Полученный вектор $(-10; 7; 2)$ не равен $(9; 9; 9)$.

4. Верно ли утверждение.

Координаты суммы векторов $\vec{a}$ и $2\vec{b}$, при $\vec{a} = (1; -3; -5)$ и $\vec{b} = \left(-\frac{1}{2}; -4; 0\right)$, равны $(7; 7; 7)$

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Скалярное произведение векторов, если $|\vec{a}|=6, |\vec{b}|=2$, и угол между векторами 30° , равно 15

1) Верно

2) Неверно. Скалярное произведение вычисляется по формуле: $a \cdot b = |a| \cdot |b| \cdot \cos(\alpha)$. Подставляем значения: $a \cdot b = 5 \cdot 6 \cdot \cos(30^\circ) = 30 \cdot (\sqrt{3}/2) = 15\sqrt{3} \approx 25.98$. $15\sqrt{3} \neq 15$.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Первообразная F функции $f(x) = 3x^2 + 4x^3$, если $F(2) = 15$ равна $F(x) = x^3 + x^4 - 5$

1) Верно

2) Неверно. Первообразная имеет вид: $F(x) = x^3 + x^4 - 9$. Утверждение, что $F(x) = x^3 + x^4 - 5$, неверно, так как свободный член должен быть -9 .

2. Верно ли утверждение.

Для функции $f(x) = -3\sin x$, график которой проходит через точку $M(0; 10)$, первообразная $F(x) = -3\cos x + 19$

1) Верно

2) Неверно. Утверждение, что $F(x) = -3\cos x + 19$, неверно, так как верный ответ: $3\cos x + 19$.

3. Верно ли утверждение.

Известно, что $f(x) = 3x^2 + 2x - 1$ и $F(2) = 13$, тогда $F(-1) = 9$

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Если $f(x) = \sin 2x + 2\cos x$ и $F(p) = 1,5$, тогда $F(-\frac{p}{2}) = 1$

- 1) Верно
- 2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Значение интеграла $\int_{-1}^2 (x^2 - 6x + 9) dx$ равно 1

- 1) Верно
- 2) Неверно. Предполагается стандартный интеграл, так как он не указан

ПК 2.1. Разработать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонентов.

1. Верно ли утверждение.

При анализе проектной документации достаточно учитывать только функциональные требования к модулю, игнорируя его взаимодействие с другими компонентами системы.

- 1) Верно
- 2) Неверно. Система — это целостная структура, где модули взаимодействуют друг с другом. Игнорирование связей и интерфейсов может привести к ошибкам интеграции, некорректному обмену данными и нарушению общей логики работы системы.

2. Верно ли утверждение.

Формальная верификация математических моделей модуля помогает исключить логические противоречия в требованиях.

- 1) Верно. Формальная верификация использует математические методы (например, логику предикатов, модель Крипке) для строгой проверки корректности моделей. Это позволяет выявить противоречия, неполноту требований и ошибки на ранних этапах проектирования.
- 2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Графы зависимостей между модулями не требуют анализа, если каждый компонент работает изолированно.

- 1) Верно
- 2) Неверно. Даже если модуль функционирует изолированно, на практике он может использовать общие ресурсы, библиотеки или данные. Анализ графов зависимостей помогает избежать конфликтов версий, циклических зависимостей и проблем с совместимостью.

4. Верно ли утверждение.

Математическая формализация требований к модулю (например, через предикаты) повышает однозначность их интерпретации.

- 1) Верно
- 2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Для оценки корректности взаимодействия модулей достаточно тестирования, без анализа их структурных связей в документации.

- 1) Верно
- 2) Неверно

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 2.1. Разработать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонентов.

Задание 1. Установите соответствие между числами из левого столбца и их описаниями из правого столбца.

Число	Характеристика
1. 15	A. Квадрат числа 4
2. 21	B. Простое число
3. 16	C. Сумма чисел 7 и 8
4. 17	D. Произведение чисел 3 и 7
1. 15	A. Квадрат числа 4

Эталон ответа

- 1 – C
- 2 – D
- 3 – A
- 4 – B

Задание 2. Установите соответствие между числами из левого столбца и геометрическими фигурами с такой характеристикой из правого столбца.

Число	Характеристика
1. 3	A. Количество сторон у квадрата
2. 360	B. Количество вершин у треугольника
3. 4	C. Сумма углов в четырехугольнике (в °)
4. 180	D. Сумма углов в треугольнике (в °)

Эталон ответа

- 1 – B
- 2 – C
- 3 – A
- 4 – D

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 2.1. Разработать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонентов.

Задание 1. Расположите этапы решения уравнения $5x + 3 = 18$ в правильной последовательности.

Этапы:

A. Разделить обе части уравнения на 5: $x = 15 : 5$

B. Записать ответ: $x = 3$

C. Перенести свободный член в правую часть с противоположным знаком: $5x = 18 - 3$

D. Упростить правую часть: $5x = 15$

Эталон ответа

C → D → A → B

Задание 2. Расположите этапы решения уравнения $2(x - 4) = 10$ в правильной последовательности.

Действия:

A. Разделить обе части уравнения на 2: $x - 4 = 5$

B. Раскрыть скобки: $2x - 8 = 10$

C. Записать ответ: $x = 9$

D. Перенести -8 в правую часть с противоположным знаком: $2x = 10 + 8$

E. Упростить правую часть: $2x = 18$

F. Перенести -4 в правую часть с противоположным знаком: $x = 5 + 4$

Эталон ответа

E → C → F → A → G → D → B

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 2.1. Разработать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонентов.

Задание 1. Ситуация: Мария работает администратором в спортивном клубе. По случаю открытия сезона руководство клуба поручило ей рассчитать персональную скидку для клиента. Клиент хочет купить абонемент стоимостью 8000 рублей. По акции номинальная скидка составляет 15%. Также у клиента есть промокод, который дает дополнительную скидку 5% от уже сниженной цены.

Какую итоговую сумму должен заплатить клиент за абонемент после применения всех скидок? Ответ укажите числом (в рублях).

Эталон ответа

Рассчитаем первую скидку (15% от 8000 руб):

$15\% = 15/100 = 0,15$

Размер скидки: $8000 \text{ руб} * 0,15 = 1200 \text{ руб}$

Цена после первой скидки: $8000 \text{ руб} - 1200 \text{ руб} = 6800 \text{ руб}$

Рассчитаем вторую скидку (5% от новой цены в 6800 руб):

$5\% = 5/100 = 0,05$

Размер скидки: $6800 \text{ руб} * 0,05 = 340 \text{ руб}$

Итоговая цена: $6800 \text{ руб} - 340 \text{ руб} = 6460 \text{ руб}$

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на экзамен

1. Числовые множества. Модуль действительного числа. Признаки делимости.
2. Перпендикулярные плоскости (определение, чертеж, признак (доказательство), свойство).
3. Абсолютная и относительная погрешности. Правила действий над приближенными значениями.
4. Взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве. Определение прямой, параллельной плоскости. Признак параллельности прямой и плоскости (доказательство).
5. Определение и свойства арифметического корня n -ой степени. Примеры.
6. Взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве. Определение прямой, параллельной плоскости. Свойства прямой, параллельной плоскости (доказательство одного из них).
7. Определения и свойства степени с действительным показателем. Примеры.
8. Взаимное расположение прямых в пространстве. Определение скрещивающихся прямых, признак скрещивающихся прямых (формулировка, доказательство), свойство скрещивающихся прямых.
9. Определение и свойства логарифма. Вывод одного из них. Примеры.
10. Вектор(определение, обозначение, изображение, модуль, виды).Правила действий над векторами, заданными геометрически (сложение компланарных векторов, трех некомпланарных векторов, вычитание, умножение на число, скалярное произведение).
11. Перестановки. Размещения. Сочетания. Примеры.
12. Взаимное расположение плоскостей в пространстве. Определение параллельных плоскостей. Признак параллельности плоскостей (доказательство).
13. Единицы измерения углов. Определения и свойства синуса, косинуса, тангенса и котангенса для любого угла.
14. Основные фигуры в пространстве. Аксиомы стереометрии (формулировки, чертежи).
15. Тригонометрический круг. Основные тригонометрические тождества (вывод формул).
16. Взаимное расположение плоскостей в пространстве. Определение параллельных плоскостей. Свойства параллельных плоскостей (доказательство одного из них).
17. Формулы приведения (вывод одной из них с помощью тригонометрического круга). Примеры.
18. Расстояния в пространстве (между двумя параллельными прямыми, параллельными плоскостями, скрещивающимися прямыми; от точки до прямой, от точки до плоскости). Угол между прямыми, прямой и плоскостью, плоскостями.
19. Определения арксинуса, арккосинуса, арктангенса, арккотангенса. Примеры.
20. Следствия из аксиом стереометрии (доказательство одного из них). Способы задания плоскости.
21. Вывод формул для решения уравнения $\sin x = a$ с помощью тригонометрического круга. Частные случаи.
22. Многогранники. Параллелепипед (определение, чертеж, элементы, виды, свойства площадь боковой поверхности (вывод формулы для прямого), площадь полной поверхности, объём). Вывод формулы длины диагонали прямоугольного параллелепипеда. Куб.
23. Вывод формул для решения уравнения $\cos x = a$ с помощью тригонометрического круга. Частные случаи.

24. Координаты вектора в пространстве. Скалярное произведение векторов, заданных координатами. Выражение модуля вектора через его координаты. Выражение расстояния между точками через их координаты (вывод формулы).
25. Вывод формул для решения уравнений $\operatorname{tg} x = a$ и $\operatorname{ctg} x = a$ с помощью тригонометрического круга.
26. Шар, сфера (определение, чертеж, элементы, взаимное расположение с плоскостью, площадь сферы, объём шара, части шара).
27. Функция. Область определения. Область значений. Четность и нечётность, периодичность. Примеры.
28. Перпендикулярные прямые в пространстве. Теорема о перпендикулярных прямых. Теоремы о параллельных прямых, перпендикулярных плоскости (доказательство одной из них).
29. Нули функции, промежутки сохранения знака, промежутки монотонности функции, точки экстремума (определения).
30. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты точки, координаты вектора, отложенного от начала координат. Действия над векторами, заданными координатами.
31. Элементарные преобразования графиков функций. Примеры.
32. Цилиндр (определение, чертеж, элементы, сечения, площадь боковой поверхности (вывод формулы), площадь полной поверхности, объём).
33. Определение производной функции в точке. Геометрический смысл производной.
34. Координаты вектора в пространстве. Выражение координат середины отрезка через координаты начала и конца (вывод формулы).
35. Вывод формулы для нахождения производной функции $y=kx+b$ ($y=x^2$).
36. Многогранники. Призма (определение, чертеж, элементы, виды, площадь боковой поверхности, площадь полной поверхности, объём). Правильная призма.
37. Правила нахождения производных. Примеры. Сложная функция и ее производная. Примеры.
38. Конус (определение, чертеж, элементы, сечения, площадь боковой поверхности (вывод формулы), площадь полной поверхности, объём).
39. Уравнение касательной к графику функции $y=f(x)$ в точке с абсциссой x_0 (вывод). Пример.
40. Многогранники. Пирамида (определение, чертеж, элементы, виды, площадь боковой поверхности, площадь полной поверхности, объём). Правильная пирамида.
41. Признаки возрастания и убывания функции. Критические точки функции. Признаки максимума и минимума.
42. Определение прямой, перпендикулярной плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости (формулировка). Теорема о существовании и единственности прямой, перпендикулярной плоскости.
43. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке. Пример нахождения.
44. Перпендикуляр, наклонная, проекция. Теорема о трех перпендикулярах (прямая и обратная, доказательство одной из них).
45. План исследования функции с помощью производной. Пример.
46. Скалярное произведение векторов, заданных координатами. Угол между векторами. Выражение косинуса угла между векторами через их координаты.
47. Определение первообразной функции. Основное свойство первообразной. Таблица первообразных. Правила интегрирования. Примеры.
48. Взаимное расположение прямых в пространстве. Определение параллельных прямых, свойство (лемма), признак параллельности прямых (формулировка, доказательство).
49. Криволинейная трапеция. Площадь криволинейной трапеции. Интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Примеры.

50. Координаты вектора, отложенного от начала координат. Выражение координат вектора через координаты начала и конца.

Критерии оценки экзамена

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОУП.05 (У) ИНФОРМАТИКА

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Живодерова В.В., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОУП.05(У) «Информатика» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами
ПК 1.1. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами

		их выполнения. «Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1.Заполните пропуск:

Наука о методах и процессах сбора, хранения и обработки информации называется

_____.

Эталон ответа: информатика

2.Заполните пропуск:

Минимальная неделимая единица информации в компьютере - это _____.

Эталон ответа: бит

3.Заполните пропуск:

Последовательность из 8 бит называется _____.

Эталон ответа: байт

4.Заполните пропуск:

"Мозг" компьютера, выполняющий вычисления - это _____.

Эталон ответа: процессор

5.Заполните пропуск:

Устройство для временного хранения выполняемых программ и данных - _____.

Эталон ответа: оперативная память

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1.Заполните пропуск:

Устройство для постоянного хранения данных даже при выключенном питании - _____.

Эталон ответа: жесткий диск или HDD

2.Заполните пропуск:

Программа, обеспечивающая работу компьютера - _____ система.

Эталон ответа: операционная

3.Заполните пропуск:

Программы для выполнения конкретных задач пользователя называются _____ ПО.

Эталон ответа: прикладным

4.Заполните пропуск:

Программа для создания и редактирования текстов - _____.

Эталон ответа: текстовый редактор

5.Заполните пропуск:

Конечная последовательность шагов для решения задачи - это _____.

Эталон ответа: алгоритм

ПК 1.1. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

1.Заполните пропуск:

Язык программирования высокого уровня, названный в честь математика - _____.

Эталон ответа: Паскаль

2.Заполните пропуск:

Процесс поиска и исправления ошибок в программе называется _____.

Эталон ответа: отладка

3.Заполните пропуск:

Глобальная всемирная компьютерная сеть - _____.

Эталон ответа: интернет

4.Заполните пропуск:

Протокол передачи гипертекста в интернете - _____.

Эталон ответа: HTTP

5.Заполните пропуск:

Уникальный числовой идентификатор устройства в сети - _____.

Эталон ответа: IP-адрес

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1.Заполните пропуск:

Совокупность структурированных данных - это _____.

Эталон ответа: база данных

2.Заполните пропуск:

Наиболее распространенный язык запросов к базам данных - _____.

Эталон ответа: SQL

3.Заполните пропуск:

Основная структурная единица реляционной базы данных - _____.

Эталон ответа: таблица

4.Заполните пропуск:

Программа, способная к самокопированию - _____.

Эталон ответа: вирус

5.Заполните пропуск:

Система защиты компьютера от несанкционированного доступа - _____.

Эталон ответа: брандмауэр или фаервол

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Бит может принимать только два значения: 0 или 1.

1) Верно. Бит — минимальная единица информации, может принимать только два значения (0 или 1), что соответствует двоичной системе.

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

1 килобайт всегда равен ровно 1000 байт.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Процессор выполняет арифметические и логические операции.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Оперативная память сохраняет данные при выключении компьютера.

1) Верно

2) Неверно. Оперативная память (ОЗУ) энергозависима — данные теряются при выключении питания.

5. Верно ли утверждение.

Операционная система управляет работой всех программ.

1) Верно. Операционная система обеспечивает управление ресурсами компьютера, включая запуск, выполнение и взаимодействие программ.

2) Неверно

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Текстовый редактор Microsoft Word относится к системному ПО.

1) Верно

2) Неверно. Microsoft Word является прикладным программным обеспечением, а не системным. Системное ПО включает ОС, драйверы, утилиты.

2. Верно ли утверждение.

Алгоритм должен иметь конечное число шагов.

1) Верно. Одно из свойств алгоритма — конечность (завершаемость). Алгоритм должен завершаться за конечное число шагов.

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Язык Python является компилируемым языком программирования.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

IP-адрес уникально идентифицирует устройство в сети.

1) Верно. IP-адрес действительно уникально идентифицирует устройство в сети (как правило, в рамках конкретной сети или интернета).

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Протокол HTTP обеспечивает шифрование передаваемых данных.

1) Верно

2) Неверно

ПК 1.1. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

1. Верно ли утверждение.

SQL - это язык программирования для работы с базами данных.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

В реляционных базах данных информация хранится в виде графов.

1) Верно

2) Неверно. В реляционных базах данных информация хранится в виде таблиц (отношений), а не графов. Графы используются в других моделях, например, в графовых базах данных.

3. Верно ли утверждение.

HTML используется для разметки веб-страниц.

1) Верно. HTML (HyperText Markup Language) — это язык гипертекстовой разметки, который используется для создания структуры и содержимого веб-страниц.

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

JavaScript и Java - это разные названия одного языка.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Антивирусная программа гарантирует полную защиту от всех угроз.

1) Верно

2) Неверно. Ни одна антивирусная программа не может гарантировать полную защиту от всех угроз. Киберугрозы постоянно эволюционируют, и ни одно решение не обеспечивает 100% защиту.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1. Верно ли утверждение.

Фишинг - это вид кибератаки с целью кражи личных данных.

1) Верно. Фишинг — это вид кибератаки, при котором злоумышленник притворяется доверенным лицом или организацией, чтобы выманить у жертвы конфиденциальные данные (логины, пароли, банковские данные).

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Нейронные сети могут обучаться на больших объемах данных.

1) Верно. Нейронные сети — это алгоритмы машинного обучения, которые действительно обучаются на больших объемах данных, выявляя в них сложные закономерности.

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Искусственный интеллект полностью заменяет человеческое мышление.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Архивация данных уменьшает их объем.

1) Верно. Архивация данных (с использованием алгоритмов сжатия) предназначена для уменьшения их объема для экономии места на диске или ускорения передачи.

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Все компьютерные вирусы могут размножаться без участия пользователя.

1) Верно

2) Неверно

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 1.1. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Задание 1. Установите соответствие между системой счисления и примером числа в ней:

Система счисления	Пример числа
1) Двоичная	А) 1A7F
2) Восьмеричная	Б) 101101
3) Десятичная	В) 753
4) Шестнадцатеричная	Г) 128

Эталон ответа

1 — Б

2 — В

3 — Г

4 — А

Задание 2. Установите соответствие между понятием и его определением:

Понятие	Определение
1) Локальная сеть (LAN)	А) Глобальная сеть, объединяющая компьютеры по всему миру.
2) Интернет	Б) Устройство, объединяющее компьютеры в локальной сети.
3) Маршрутизатор (Роутер)	В) Сеть, ограниченная небольшим пространством (дом, офис, школа).
4) Модем	Г) Устройство для преобразования цифровых сигналов в аналоговые и обратно.

Эталон ответа

- 1 — В
- 2 — А
- 3 — Б
- 4 — Г

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Установите соответствие между типом графики и её ключевой характеристикой:

Тип графики	Характеристика
1) Растровая	А) Изображение состоит из математических описаний объектов (линий, кривых).
2) Векторная	Б) Изображение состоит из пикселей; при увеличении теряет качество.
3) Фрактальная	В) Звуковая информация, представленная в цифровой форме.
4) Цифровой звук	Г) Изображение строится на основе математических формул и обладает самоподобием.

Эталон ответа

- 1 — Б
- 2 — А
- 3 — Г
- 4 — В

Задание 2. Установите соответствие между базовой алгоритмической конструкцией и её блок-схемой:

(Представьте, что рядом с каждым пунктом 1-4 нарисована простая схема)

Конструкция	Описание блок-схемы
1) Линейная	А) Развилка на две или более ветви в зависимости от условия.
2) Ветвление	Б) Последовательное выполнение команд друг за другом.
3) Цикл с предусловием	В) Команды повторяются, пока условие истинно; проверка условия ДЕЛАЕТСЯ ДО выполнения тела цикла.
4) Цикл с постусловием	Г) Команды выполняются, а затем проверяется условие; цикл всегда выполняется ХОТЯ БЫ ОДИН РАЗ.

Эталон ответа

- 1 — Б
- 2 — А

3 — В

4 — Г

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 1.1. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Задание 1. Расположите этапы перевода числа 25 из десятичной системы счисления в двоичную в правильной последовательности:

- А) Записать остатки от деления в обратном порядке
- В) Разделить число на 2
- С) Получить частное и остаток
- Д) Продолжать делить частное на 2 до тех пор, пока частное не станет равным 0

Эталон ответа

В, С, Д, А

Задание 2. Расположите этапы перевода числа 25 из десятичной системы счисления в двоичную в правильной последовательности:

- А) Записать остатки от деления в обратном порядке
- В) Разделить число на 2
- С) Получить частное и остаток
- Д) Продолжать делить частное на 2 до тех пор, пока частное не станет равным 0

Эталон ответа

В, С, Д, А

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Расположите этапы компьютерного моделирования в правильной последовательности:

- А) Анализ результатов моделирования
- В) Проведение компьютерного эксперимента
- С) Постановка задачи и определение целей моделирования
- Д) Разработка компьютерной модели

Эталон ответа

С, Д, В, А

Задание 2. Расположите действия в правильной последовательности для вставки нумерованного списка в документ текстового редактора:

- А) Найти и нажать на кнопку «Нумерованный список» на панели инструментов
- В) Поместить курсор в то место документа, где должен начинаться список
- С) Напечатать первый пункт списка и нажать «Enter»
- Д) Выделить фрагмент текста, который нужно преобразовать в список

Эталон ответа

Д, А, В, С или В, А, С

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 1.1. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Задание 1. Ситуация. Ваш друг Петя переехал в новую квартиру и настроил дома беспроводную Wi-Fi сеть. Чтобы было проще запомнить, он установил пароль от Wi-Fi простой числовой последовательностью: 10102001 (это дата рождения его младшей сестры). Через неделю он заметил, что скорость интернета по вечерам сильно падает, а на роутере мигают незнакомые MAC-адреса.

Объясните, почему пароль, который установил Петя, является ненадежным, даже though он является числовым и имеет 8 символов.

Эталон ответа

Пароль ненадежен, потому что он основан на публичной и легко угадываемой информации (дата рождения родственника), которую можно найти, например, в социальных сетях. Такой пароль уязвим для подбора по словарю или методу социальной инженерии.

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Катя ведет таблицу своих ежемесячных расходов в электронных таблицах (Google Sheets или Excel). В таблице три столбца:

А – Наименование расхода (например, "Продукты", "Транспорт")

В – Сумма расхода в рублях

С – Категория расхода ("Еда", "Транспорт", "Развлечения")

За месяц у нее накопилось уже 50 строк с данными. Теперь ей нужно проанализировать траты.

Какой функцией Катя может быстро посчитать общую сумму всех своих расходов за месяц?

Эталон ответа

Для подсчета общей суммы всех расходов нужно использовать функцию СУММ (в Excel) / SUM (в Google Sheets). Формула будет выглядеть так: =СУММ(B2:B51).

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на экзамен

1. Основные информационные процессы
2. Техника безопасности и санитарные нормы и правила при работе на вычислительной технике
3. Основные принципы устройства вычислительной машины
4. Системное программное обеспечение
5. Прикладное программное обеспечение
6. Компьютерная сеть как средство массовой коммуникации
7. Общая характеристика Интернет-технологии
8. Этические нормы коммуникаций в Интернете
9. Базы данных. Назначение, применение, модели
10. Возможности СУБД
11. Этапы решения задач на компьютере.
12. Общая характеристика изучаемого языка программирования
13. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры
14. Модели и моделирование. Этапы моделирования
15. Общая характеристика табличного процессора
16. Общая характеристика Power Pivot Excel
17. Общая характеристика DataLens
18. Общая характеристика конструктора сайтов Tilda
19. Программные поисковые сервисы
20. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности

Критерии оценки экзамена

«**Отлично**» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«**Хорошо**» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«**Удовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«**Неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОУП.06 ИСТОРИЯ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Куршина Т.В., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОУП.06 «История» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий,
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на	необходимыми навыками и приемами их выполнения. «Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый

	установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск:

Эти новые вооружения: _____, химическое оружие, противогаз, зенитные и противотанковые орудия, огнемет были использованы впервые в Первой мировой войне.

Эталон ответа: танки

2. Заполните пропуск:

Война, в которой вооружённая борьба ведётся, в основном, на сплошных, относительно стабильных фронтах с глубокоэшелонированной обороной называется _____.

Эталон ответа: позиционная

3. Заполните пропуск:

Битву возле города _____ солдаты в первой мировой войне окрестили «мясорубкой».

Эталон ответа: Верден

4. Заполните пропуск:

В 1915 году известный российский дрессировщик В. Дуров предложил использовать для поиска подводных мин. Всего было обучено 20 животных, но немецкая разведка провела операцию по уничтожению саперов-подводников, и в один день все они оказались отравленными.

Эталон ответа: пингвинов

5. Заполните пропуск:

План _____ немецкий военный план по разгрому Франции в Первой мировой войне.

Эталон ответа: Шлиффена

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск:

К марту 1917г. в Петрограде сформированы два органа власти _____ правительство и Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов.

Эталон ответа: Временное

2. Заполните пропуск:

3 марта 1918 был подписан _____ мирный договор между Россией и Германией.

Эталон ответа: Брестский

3. Заполните пропуск:

Созданные в годы НЭПа государственные промышленные предприятия, функционирующие на принципах хозрасчёта и самоокупаемости назывались _____.

Эталон ответа: тресты

4. Заполните пропуск (аббревиатура):

Государство, которое было создано в 1922 году на территории бывшей Российской империи, называлось _____.

Ответ: СССР

5. Заполните пропуск:

В результате денежной реформы 1922-1924 г. введена твёрдая валюта _____ червонец.

Эталон ответа: золотой

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск (цифрой):

И.В. Сталина, произнес в 1931 г.: «Мы отстали от передовых стран на 50-100 лет. Мы должны пробежать это расстояние в _____ лет. Либо мы сделаем это, либо нас сомнут».

Эталон ответа: 10

2. Заполните пропуск:

В период индустриализации символом трудового героизма стал донецкий шахтёр _____ который установил рекорд, добыв за смену 102 т угля, что соответствовало 14 нормам.

Эталон ответа: Стаханов

3. Заполните пропуск:

Политика советского государства, направленная на массовое создание коллективных хозяйств (колхозов) и ликвидацию единоличных хозяйств, получила название _____.

Эталон ответа: коллективизация

4. Заполните пропуск:

Зажиточные крестьяне, пользующиеся наёмным трудом, назывались _____.

Эталон ответа: кулаки

5. Заполните пропуск:

Одно из мероприятий _____ революции - создание в городах и селах ликбезов и рабфаков.

Эталон ответа: культурной

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

16. Заполните пропуск:

Политическое, экономическое и духовное порабощение менее развитых стран Азии, Америки западными государствами – это _____.

Эталон ответа: колониализм

17. Заполните пропуск:

Операция германской армии под кодовым названием план _____, ставившая конечной целью захват Москвы.

Эталон ответа: Тайфун

18. Заполните пропуск (цифрой):

22 июня _____ г. в 4 часа утра Германия без объявления войны напала на СССР. По плану «Барбаросса» Германия предполагала молниеносную войну.

Эталон ответа: 1941

19. Заполните пропуск:

_____ высота была одним из важнейших мест в битве под Москвой. На пьедестале установлена 13-метровая фигура бросившегося в атаку воина с автоматом в руке.

Эталон ответа: Перемиловская

20. Заполните пропуск:

«Подвигу воспитанника Уфимской трудовой детской колонии А.М. _____, закрывшего в феврале 1943 г. своей грудью амбразуру вражеского дзота, посвящены произведения литературы и изобразительного искусства»

Эталон ответа: Матросов

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Заполните пропуск:

Любое незаконное с точки зрения Устава ООН применение силы одним государством против суверенитета, территориальной целостности или политической независимости другого государства или народа (нации) называется _____.

Эталон ответа: агрессия

2. Заполните пропуск (цифрой):

25 декабря _____ года М. Горбачев заявил о своем уходе с поста Президента СССР

Эталон ответа: 1991

3. Заполните пропуск:

На президентских выборах 2008 г. победу одержал Д. _____ продолживший политику своего предшественника.

Эталон ответа: Медведев

4. Заполните пропуск:

28 октября 2008 г. указом Президента РФ за мужество, стойкость и массовый героизм, проявленные защитниками города в борьбе за свободу и независимость Отечества, Дмитрову присвоено почетное звание Российской Федерации – Город _____ славы.

Эталон ответа: воинской

5. Заполните пропуск:

В городе _____ проходили XXII Зимние Олимпийские игры 2014 года.

Эталон ответа: Сочи

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

1. Заполните пропуск:

Наука об общих закономерностях получения, хранения, преобразования и передачи информации в сложных управляющих системах, которая до 1954 г считалась в СССР «буржуазной лженаукой», называется _____.

Эталон ответа: кибернетика

2. Заполните пропуск:

В конце 1950-х гг. в Советском Союзе родился грандиозный план – проект создания _____ системы управления экономикой страны.

Эталон ответа: автоматизированной

3. Заполните пропуск:

В 1880-х гг. русским учёным (фамилия ученого) _____ была разработана теория многоступенчатой жидкотопливной ракеты, способной достичь орбиты и летать в космосе.

Эталон ответа: Циолковским

4. Заполните пропуск (цифрой):

Первый искусственный спутник земли был запущен в _____ году.

Эталон ответа: 1957

5. Заполните пропуск:

В сентябре 1997-го произошло поворотное событие в развитии интернет-коммуникаций России: зарегистрирована поисковая система «_____», которая сделала возможным удобный поиск информации на русском языке.

Эталон ответа: Яндекс

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Поводом для начала Первой мировой войны стало убийство эрцгерцога Франца-Фердинанда в Сараево.

- 1) Верно
- 2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Репарация это насильственное присоединение государством всего или части территории другого государства в одностороннем порядке.

- 1) Верно
- 2) Неверно. Репарации — это возмещение государством причинённого им ущерба в денежной или иной форме в рамках международного права.

3. Верно ли утверждение.

Международная организация Лига Наций, были созданы в 1919 г. для предотвращения войн, мирного разрешения конфликтов и поддержки нового мирового порядка.

- 1) Верно
- 2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

Самая загадочная личность Первой Мировой Войны, «святой старец» и «великий провидец Российской Империи» Г. Распутин.

- 1) Верно
- 2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

Император Николай II 2 марта 1917 года не подписывал отречение от престола в пользу супруги Александры.

- 1) Верно
- 2) Неверно. Император Николай II 2 марта 1917 года не подписывал отречение от престола в пользу супруги Александры.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Сигналом к штурму Зимнего дворца в 1917 году послужил залп с крейсера "Аврора"

- 1) Верно
- 2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Плана ГОЭЛРО предусматривал строительство крупных гидроэлектростанций и теплоэлектроцентралей, а также перевод большей части промышленных предприятий с паровой тяги на электрическую.

- 1) Верно
- 2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

Вооруженная борьба в первой половине XX века, между социальными группами, характеризующаяся такими понятиями как «красные», «белые» называется гражданской войной.

1) Верно

2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

Продналог – это установленная в январе 1919 г. обязательная сдача крестьянами государству произведённых сверх нормы потребления и предназначенных к новому посеву хлеба и других продуктов хозяйства по установленным государством твёрдым ценам.

1) Верно

2) Неверно. Продразвёрстка – это установленная в январе 1919 г. обязательная сдача крестьянами государству произведённых сверх нормы потребления и предназначенных к новому посеву хлеба и других продуктов хозяйства по установленным государством твёрдым ценам.

5. Верно ли утверждение.

«Военный коммунизм» — это социально-экономическая политика советской власти в годы Гражданской войны — предусматривал сверхбыстрый переход к коммунизму с помощью чрезвычайных мер.

1) Верно

2) Неверно.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Насильственное вмешательство иностранных государств во внутренние дела другого государства называется интервенцией.

1) Верно

2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Международная конференция по мирному урегулированию после I мировой войны проходила в Лондоне.

1) Верно

2) Неверно. Международная конференция по мирному урегулированию после I мировой войны проходила в Париже.

3. Верно ли утверждение.

Процесс ликвидации зажиточных крестьянских хозяйств в годы коллективизации сельского хозяйства называется раскулачивание.

1) Верно

2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

Одной из причин проведения индустриализации в СССР в конце 1920-х–1930-е гг было стремление ликвидировать отставание промышленности СССР от западных стран.

1) Верно

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

Стахановское движение, массовое движение новаторов социалистического производства в СССР — передовых рабочих, колхозников, инженерно-технических работников за повышение производительности труда на базе освоения новой техники.

1) Верно

2) Неверно.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Авторитарный режим – политический строй, для которого характерно установление контроля государства над всеми сферами общественной жизни, насилие, отсутствие демократических свобод и прав личности.

1) Верно

2) **Неверно. Тоталитарный режим – политический строй, для которого характерно установление контроля государства над всеми сферами общественной жизни, насилие, отсутствие демократических свобод и прав личности.**

2. Верно ли утверждение.

Коренной перелом в ходе Великой Отечественной войны был достигнут в результате разгрома фашистских войск под Тулой.

1) Верно

2) **Неверно. Коренной перелом в ходе Великой Отечественной войны был достигнут в результате разгрома фашистских войск под Сталинградом и на Курской дуге.**

3. Верно ли утверждение.

Крупнейшее танковое сражение Великой Отечественной войны произошло в ходе битвы за Кавказ.

1) Верно

2) **Неверно. Крупнейшее танковое сражение Великой Отечественной войны произошло в ходе сражения под Прохоровской.**

4. Верно ли утверждение.

Г.К. Жуков как советский военачальник был командиром во всех перечисленных операциях сражении за Москву, обороне Ленинграда, боях за освобождение Варшавы, Берлинской операции.

1) **Верно**

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

В Потсдаме в феврале 1945 г. произошла встреча руководителей СССР, Великобритании и США (И. Сталин, Г. Трумэн, У. Черчилль..).

1) **Верно**

2) Неверно.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Верно ли утверждение.

План “Шлиффена” предусматривал колонизацию Советского Союза и стран Западной Европы, уничтожение миллионов людей, превращение в рабов рейха русских, украинцев, белорусов, поляков, чехов и другие народы Западной Европы, которые останутся в живых.

1) Верно

2) **Неверно. План “Шлиффена” проект плана стратегического развёртывания германской армии и замысел ведения операций в начале войны Германии на 2 фронта – против Франции и России**

2. Верно ли утверждение.

В 1930-е года творческим методом советской литературы и искусства был провозглашен критический реализм.

1) Верно

2) **Неверно. В 1930-е года творческим методом советской литературы и искусства был провозглашен социалистический реализм.**

3. Верно ли утверждение.

23 августа 1939 г. между СССР и Германией был подписан Договор о ненападении (пакт Молотова — Риббентропа).

1) **Верно**

2) Неверно.

4. **Верно ли утверждение.**

Прототипом главного героя книги Б.Н. Полевого «Повесть о настоящем человеке», пережившего ампутацию обеих ног и вернувшегося в свой авиаполк, стал А.П. Маресьев.

1) **Верно**

2) Неверно.

5. **Верно ли утверждение.**

2 мая 1945 г. советские войска под командованием Жукова и Конева и завершили штурм Берлина. 8 мая 1945 г. был подписан акт о безоговорочной капитуляции Германии.

1) **Верно**

2) Неверно.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

1. **Верно ли утверждение.**

Развивающиеся страны, освободившиеся от колониальной зависимости после Второй мировой войны, принято называть странами “Третьего мира”.

1) **Верно**

2) Неверно.

2. **Верно ли утверждение.**

Понятие «Железный занавес» стало символическим обозначением разделения капиталистического и социалистического мира в период «холодной войны», а успехи в области выхода в космос стали мощной демонстрацией технологических достижений СССР.

1) **Верно**

2) Неверно.

3. **Верно ли утверждение.**

НКВД - государственный орган, занимавшийся внешней разведкой, охраной государственных границ, оперативно-розыскной деятельностью в СССР с 1957 года по 1988 г.

1) **Верно**

2) **Неверно. КГБ – государственный орган, занимавшийся внешней разведкой, охраной государственных границ, оперативно-розыскной деятельностью в СССР с 1957 года по 1988 г.**

4. **Верно ли утверждение.**

Идея создания единой автоматизированной системы управления экономикой, проекты воплощения которой разрабатывались в СССР в 1960-70 е- гг. появилась впервые в ГДР.

1) **Верно**

2) **Неверно. Идея создания единой автоматизированной системы управления экономикой, проекты воплощения которой разрабатывались в СССР в 1960-70 е- гг. не появилась впервые в ГДР.**

5. **Верно ли утверждение.**

Автором автоматизированной системы управления экономикой в СССР был выдающийся советский ученый, заместитель начальника Вычислительного центра Минобороны СССР, полковник А.И. Китов.

1) **Верно**

2) Неверно.

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«**Отлично**» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«**Хорошо**» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«**Удовлетворительно**» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«**Неудовлетворительно**» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Установите соответствие между участниками и историческими событиями.

- 1) А.Ф. Керенский.
- 2) Л.Д. Троцкий.
- 3) Л.Г. Корнилов.
- 4) В.И. Ленин.
- А) Создание первого советского правительства.
- Б) Подписание Брестского мира.
- В) Корниловский мятеж.
- Г) Февральская революция.

Эталон ответа

1-Г, 2-Б, 3-В, 4-А

Задание 2. Установите соответствие между датами и историческими событиями.

- 1) 1917 г.
- 2) 1985 г.
- 3) 1993 г.
- 4) 1991 г.
- А) Начало перестройки в СССР.
- Б) Принятие Конституции РФ.
- В) Октябрьская революция.
- Г) Распад СССР.

Эталон ответа

1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Расположите в хронологической последовательности события.

1. Создание Первой конной армии под командованием С.М. Будённого.
2. Поражение русских войск под командованием генерала А.Н. Куропаткина в битве под Мукденом.
3. Брусиловский прорыв.
4. Назначение Г.К. Жукова первым заместителем Верховного главнокомандующего.

Эталон ответа

2,3,1,4

Задание 2. Расположите в хронологической последовательности следующие события.

1. Заключение Брестского мирного договора.
2. Провозглашение А.В. Колчака Верховным правителем России.
3. Восточно-Прусская операция русской армии.
4. Принятие первой Конституции РСФСР.

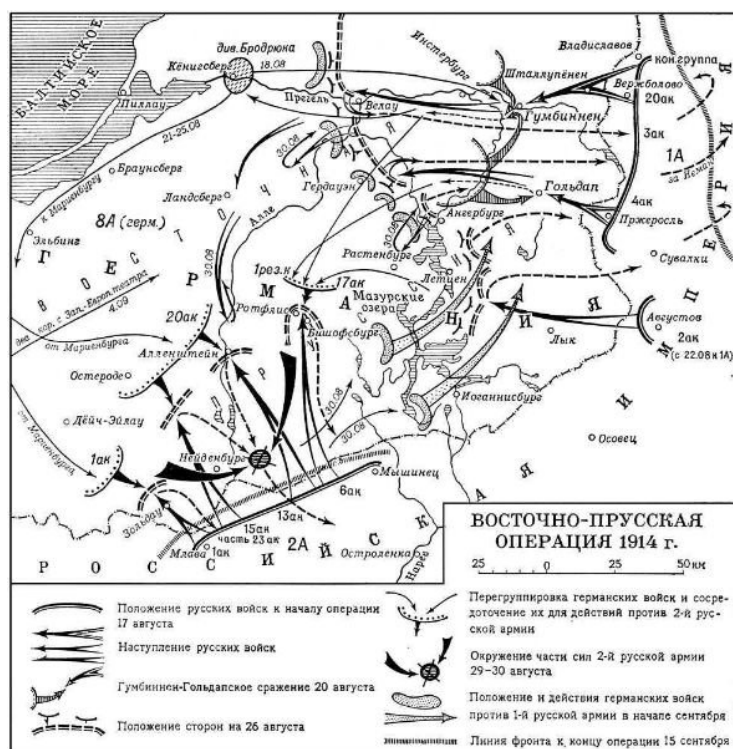
Эталон ответа

3,1,4,2

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Изучите представленную карту и проследите ход Восточно-Прусской операции на карте. В чем, с вашей точки зрения, состоят основные причины поражения русской армии?



Эталон ответа

1. Командование 1-й русской армии не использовало преимуществ, полученных благодаря победе под Гумбинненом 7(20) августа 1914 г. Русское командование спешило очистить от противника Восточную Пруссию и перебросить 1-ю армию на левый берег Вислы. В результате 2-я армия отклонилась к западу, между двумя русскими армиями возник разрыв, что видно на карте.

2. Преимущество немецкой разведывательной службы. Самсонов и Ренненкампф отдавали приказы по радио открытым текстом. Воспользовавшись этим, немцы установили местонахождение и намерения русских войск, бросили все силы против 2-й армии и в сражении при Танненберге окружили два ее центральных корпуса. После этого 1-я армия под

угрозой окружения вынуждена была отступить из Восточной Пруссии.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«**Отлично**» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«**Хорошо**» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«**Удовлетворительно**» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«**Неудовлетворительно**» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов выносимых на экзамен

1. Какие страны входили в состав Тройственного союза и Антанты в годы Первой мировой войны.
2. План Шлиффена: суть, реализация, итоги.
3. Какие события привели к началу Первой мировой войны.
4. Европа после Первой мировой войны: территория, экономика, политика
5. Какие новые виды оружия и техники были использованы в ходе Первой мировой войны.
6. Парижская мирная конференция: даты, цели, участники, содержание, итоги.
7. Революция в Германии 1918-1919 гг.
8. Распад Австро-Венгерской Империи.
9. Образование Чехословакии и Югославии.
10. Гражданская война в Испании
11. Версальский мирный договор: основные положения.
12. Лига Наций: цели, участники.
13. Вашингтонская конференция 1921-1922 гг.
14. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг.: особенности, причины.
15. Фашистский режим в Италии и установление нацизма в Германии.
16. Культура и искусство первой половины 20 века: кратко, основные идеи.
17. Основные причины начала Второй мировой войны.
18. Расскажите об основных этапах Второй мировой войны.
19. Ключевые события =которые произошли во время Второй мировой войны
20. Итоги Второй мировой войны
21. В чем заключалась роль СССР во Второй мировой войне?
22. Какие технологические новшества были внедрены во время Второй мировой войны и как они повлияли на развитие событий?
23. Какие уроки можно извлечь из опыта Второй мировой войны для предотвращения подобных конфликтов в будущем?
24. Февральская революция и Октябрьская революция в России. 1917г. Приход большевиков к власти.
25. Экономическая политика советской власти. «Военный коммунизм»
26. Гражданская война в России: причины, этапы, участники, итоги.
27. НЭП. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа
28. Образование СССР: предпосылки, причины, принципы создания Союза.
29. Политическое развитие СССР в 1920-е гг.
30. Международное положение и внешняя политика СССР в 1920-е гг
31. Культурное пространство советского общества в 1920-е гг.
32. Индустриализация в СССР в 1930-е гг. (причины, особенности, ход, итоги и значение).
33. Коллективизация СССР в 1930-е гг. (причины, особенности, ход, итоги и значение).
34. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг.: создание «нового человека». Культурная революция. Развитие науки, образования, здравоохранения
35. Социально-политический режим СССР в 1930 гг. Репрессии.
36. Внешняя политика СССР в 1920-30-е гг.
37. Начало Великой Отечественной войны. Оборонительные сражения Красной Армии.
38. Битва за Москву (ход, итоги и значение). Блокада Ленинграда.

39. Сталинградская битва. Начало коренного перелома в ходе войны. Битва за Кавказ.
40. Курская битва. Завершение коренного перелома в Великой Отечественной войне.
41. Советский тыл в 1941-1945 гг. Партизаны и подпольщики в 1941-1945 гг.
42. Наука и культура в годы войны.
43. Освобождение народов Европы в 1945 г. Победа СССР в Великой Отечественной войне.
19. Героизм советского народа на фронтах и в тылу в годы Великой Отечественной войны (привести примеры).
44. СССР в 1945-1953 гг. Восстановление экономики.
45. Международные отношения и внешняя политика СССР в 1945-1953 г. Начало Холодной войны. Период «оттепели» в СССР: проблемы политического и социально-экономического развития. Десталинизация (причины, характер, особенности).
46. Внешняя политика СССР в 1953—1964 гг.
47. Развитие науки и техники в СССР в 1953—1964 гг.
30. Культурное пространство в 1953—1964 гг.
48. СССР в 1964 – 1985 гг. Новое руководство СССР. Косыгинская реформа.
49. Внешняя политика СССР в 1964—1985 гг.
50. Идеология и культура в 1964—1985 гг.
51. СССР в 1985-1991 гг. Перестройка (причины, преобразования, итоги).
52. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике СССР в 1985-1991 гг.
53. Национальная политика и подъём национальных движений. Распад СССР.
54. Россия на современном этапе. Основные события внутренней жизни и внешней политики в 2000- 2023 гг.
55. Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х — начале 2020-х гг

Критерии оценки экзамена:

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОУП.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Ковтун С. П., к.и.н, доцент.
Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОУП.07 «Обществознание» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	Задания открытого типа 1-5. Задания	

осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	комбинированного типа 1-5.	приемами их выполнения. «Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск:

_____ путь связан с увеличением производства за счет привлечения новых источников сырья, трудовых ресурсов, усиления эксплуатации рабочей силы, расширения посевных площадей в земледелии. Интенсивный путь связан с использованием новых методов производства, опирающихся на достижения научно-технического прогресса.

Эталон ответа: Экстенсивный

2. Заполните пропуск:

О. Шпенглер считал цивилизацию периодом _____ или старения культуры.

Эталон ответа: упадка

3. Заполните пропуск:

В XXI веке происходит становление _____ цивилизации, основанной на приоритете информации или знаний над всеми остальными ресурсами. Символом ее стал компьютер, а целью – всестороннее развитие личности.

Эталон ответа: постиндустриальной

4. Заполните пропуск:

Политика государства, воздействующая на количество денег в обращении с целью обеспечения стабильности цен, полной занятости населения и роста реального объема производства называется денежно-кредитная или _____ политика.

Эталон ответа: монетарная

5. Заполните пропуск (цифрой):

Способность гражданина своими действиями приобретать и осуществлять гражданские права, создавать для себя гражданские обязанности и исполнять их (гражданская дееспособность) возникает в полном объеме с наступлением совершеннолетия, то есть по достижении возраста _____ лет.

Эталон ответа: 18

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуски:

Право – это система регулирования _____ отношений, которая выражена в определенной форме (источниках права), представляет собой идеалы справедливости и добра в обществе, имеет связь с государством и за нарушение которой предусмотрена юридическая ответственность.

Эталон ответа: социальных

2. Заполните пропуск:

Первоначальное понимание информации, в процессе которого происходит приписывание ей определенных смыслов и значений составляет суть _____.

Эталон ответа: интерпретации

3. Заполните пропуск:

Проверка знания на меру соответствия объективной действительности служит одним из критериев _____.

Эталон ответа: истины

4. Заполните пропуск:

Знания, полученные на основе практики и проверяемые ею, постоянно изменяются и развиваются, и, следовательно, в процессе постоянных изменений находится _____ истина.

Эталон ответа: объективная

5. Заполните пропуск:

В Российской Федерации в соответствии с Федеральным Законом от 29.12.2012 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» устанавливаются следующая структура образования: общее образование, _____, дополнительное образование и профессиональное обучение.

Эталон ответа: профессиональное

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Заполните пропуск:

_____ - это самостоятельный хозяйственный объект, созданный в соответствии с законодательством для производства продукции, выполнения работ и оказания услуг.

Эталон ответа: Предприятие

2. Заполните пропуск:

Общество, уставный капитал которого разделен на определенное число акций, называется _____.

Эталон ответа: акционерным

3. Заполните пропуск:

Собственнику имущества принадлежат следующие правомочия _____, пользования, распоряжения.

Эталон ответа: владения

4. Заполните пропуск:

Ценная бумага, закрепляющая право владельца (держателя) на получение в срок суммы, которая в ней указана, и зафиксированного в ней процента от этой суммы, называется _____.

Эталон ответа: облигацией

5. Заполните пропуск:

Доходность _____ напрямую зависит от ситуации на рынке, колебаний экономики.

Эталон ответа: акций

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск:

У каждой _____ права есть свой предмет регулирования.

Эталон ответа: отрасли

2. Заполните пропуск:

Структура правовой нормы включает в себя гипотезу, диспозицию и _____.

Эталон ответа: санкцию

3. Заполните пропуск (цифрой):

ГК РФ делит малолетних на две группы: не достигших 6-летнего возраста (полностью недееспособных) и малолетних в возрасте от 6 до ____ лет (частично дееспособных).

Эталон ответа: 14

4. Заполните пропуск:

_____ — это основной закон государства, определяющий государственное устройство, фиксирует права и обязанности граждан.

Эталон ответа: Конституция

5. Заполните пропуск:

Статья 1 Конституции РФ устанавливает федеративное устройство РФ, а в статье 5 говорится, что федеративное устройство нашей страны основано на ее государственной целостности, единстве системы государственной власти, разграничении предметов ведения и полномочий между органами государственной власти Российской Федерации и органами государственной власти _____ РФ, равноправии и самоопределении народов в Российской Федерации.

Эталон ответа: субъектов

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск:

Основной принцип гражданской ответственности – это полное _____ вреда.

Эталон ответа: возмещение

2. Заполните пропуск:

Обязанность доказывать виновность подозреваемого и подсудимого вытекает из принципа презумпции _____, закрепленной в статье 49 Конституции РФ.

Эталон ответа: невиновности

3. Заполните пропуск:

В отличие от возмездного изъятия конфискация состоит в принудительном безвозмездном обращении изъятых в собственность _____.

Эталон ответа: государства

4. Заполните пропуск (цифрой):

Административный арест применяется в основном на _____ суток, но в отдельных случаях до 30.

Эталон ответа: 15

5. Заполните пропуск:

Гражданская _____ — это способность гражданина своими осознанными действиями приобретать и осуществлять гражданские права и нести обязанности.

Эталон ответа: дееспособность

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Заполните пропуск:

_____ — это исторически сложившаяся форма совместной жизни людей.

Эталон ответа: Общество

2. Заполните пропуск:

Социальный прогресс выражается в переходе от _____ к индустриальному обществу.

Эталон ответа: традиционного

3. Заполните пропуск:

Форма правления, при которой власть принадлежит одному лицу - _____.

Эталон ответа: монархия

4. Заполните пропуск:

«Разделение властей» предполагает выделение законодательной, исполнительной и _____ власти.

Эталон ответа: судебной

5. Заполните пропуск:

Политическая партия, борющаяся за власть — это _____ партия.

Эталон ответа: оппозиционная

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Заполните пропуск:

Система хозяйствования, основанная на частной собственности - _____ экономика.

Эталон ответа: рыночная

2. Заполните пропуск:

Рост общего уровня цен в стране называется _____.

Эталон ответа: инфляция

3. Заполните пропуск (цифрой):

Уголовная ответственность наступает с ____ лет.

Эталон ответа: 16

4. Заполните пропуск:

Переход индивида из одной социальной группы в другую - _____ мобильность.

Эталон ответа: социальная

5. Заполните пропуск:

Социальный _____ — это положение человека в обществе.

Эталон ответа: статус

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск:

Несовершеннолетние в возрасте 14-18 лет являются _____ дееспособными.

Эталон ответа: частично

2. Заполните пропуск:

Наука о воспитании и обучении называется _____.

Эталон ответа: педагогика

3. Заполните пропуск:

Процесс усиления мировых связей называется _____.

Эталон ответа: глобализация

4. Заполните пропуск:

Безработица, связанная со сменой места работы - _____.

Эталон ответа: фрикционная

5. Заполните пропуск (аббревиатура):

Минимальный размер оплаты труда называется _____.

Эталон ответа: МРОТ

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

1. Заполните пропуск:

Соглашение между работником и работодателем - _____ договор.

Эталон ответа: трудовой

2. Заполните пропуск:

Россия по форме правления является _____ республикой.

Эталон ответа: президентской

3. Заполните пропуск:

Высший законодательный орган РФ – Федеральное _____.

Эталон ответа: Собрание

4. Заполните пропуск:

Глава Российского государства - _____ РФ.

Эталон ответа: Президент

5. Заполните пропуск:

Проблема взаимоотношений общества и природы - _____ проблема.

Эталон ответа: экологическая

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Личность – это представитель человеческого вида, наделенный уникальными, особыми чертами, выделяющими его среди других.

1) Верно

2) Неверно. Индивид – это представитель человеческого вида, наделенный уникальными, особыми чертами, выделяющими его среди других.**2. Верно ли утверждение.**

Процесс социализации начинается с рождения человека и продолжается всю жизнь.

1) Верно

2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

Разновидностью вербального общения является монолог, диалог, обмен репликами.

1) Верно

2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

Изменения в функциях законодательной и исполнительной власти относятся к структурным социальным изменениям.

1) Верно

2) Неверно. Изменения в функциях законодательной и исполнительной власти относятся к функциональным социальным изменениям.

5. Верно ли утверждение.

Переход от ручного труда к машинному в XVIII-XIX вв. – пример эволюционного изменения общества.

1) Верно

2) Неверно. Переход от ручного труда к машинному в XVIII-XIX вв. – промышленная революция.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Фискальная политика государства не может быть использована для стимулирования развития экономики.

1) Верно

2) Неверно. Фискальная политика государства может быть использована для стимулирования развития экономики.

2. Верно ли утверждение.

Один из способов влияния государства на экономику страны – изменение ставки рефинансирования.

1) Верно

2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

Члены семьи связаны общностью быта, взаимной материальной и моральной ответственностью.

1) Верно

2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

Согласно ст. 63 Трудового кодекса РФ заключение трудового договора (по общему правилу) допускается с лицами, достигшими возраста 14 лет.

1) Верно

2) Неверно. Согласно ст. 63 Трудового кодекса РФ заключение трудового договора (по общему правилу) допускается с лицами, достигшими возраста 16 лет.

5. Верно ли утверждение.

Суверенитет народа – основа демократии.

1) Верно

2) Неверно.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Массовые, непредсказуемые реакции людей на критические ситуации, возникающие объективно и внезапно, определяют социальное поведение людей.

1) Верно

2) Неверно. Массовые, непредсказуемые реакции людей на критические ситуации, возникающие объективно и внезапно, определяют коллективное поведение людей.

2. Верно ли утверждение.

К основным правам ребенка относятся право жить и воспитываться в семье, заботиться о нетрудоспособных родителях и другие.

1) Верно

2) Неверно. Забота о нетрудоспособных родителях — это обязанность трудоспособных детей, достигших 18 лет.

3. Верно ли утверждение.

Налог — это обязательный, индивидуально безвозмездный платёж, который взимается с организаций и физических лиц в целях финансового обеспечения деятельности государства и (или) муниципальных образований.

1) Верно

2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

Самый «легкий» способ покрытия дефицита государственного бюджета – денежная эмиссия.

1) Верно

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

К косвенным налогам относится налог на доход и на имущество.

1) Верно

2) Неверно. К прямым налогам относится налог на доход и на имущество.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Труд членов семьи — это финансовые и материальные ресурсы семьи.

1) Верно

2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

В государстве NN установлена монархическая форма правления, так как высшим должностным лицом является президент, наделенный реальными властными полномочиями и соединяющий в своих руках функции главы государства и главы правительства.

1) Верно

2) Неверно. В государстве NN установлена форма правления – президентская республика, так как высшим должностным лицом является президент, наделенный реальными властными полномочиями и соединяющий в своих руках функции главы государства и главы правительства.

3. Верно ли утверждение.

В федерации субъекты могут учреждать свои атрибуты государственной власти и издавать свои законы, не противоречащие федеральному законодательству.

1) Верно

2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

Стадия разрешения конфликта может считаться завершённой с прекращением активных враждебных действий сторон.

1) Верно

2) Неверно. Стадия разрешения конфликта может считаться завершённой, когда участники конфликтной ситуации не просто находят какое-то решение проблемы, ставшей предметом их разногласий, но приходят к этому решению в результате согласия.

5. Верно ли утверждение.

Девиантное поведение может иметь как негативный, так и позитивный характер.

1) Верно

2) Неверно.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Административная ответственность наступает за совершение правонарушения и может выражаться в таких мерах как дисквалификация, лишение специального права.

1) Верно

2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Предупреждение в качестве наказания применяется в случае совершения большинства административных правонарушений.

1) Верно

2) Неверно. Предупреждение назначается, если такой вид наказания предусмотрен санкцией статьи КоАП РФ.

3. Верно ли утверждение.

Наказание – не главное, а вспомогательное средство борьбы с преступностью.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Уголовное наказание может назначаться только по приговору суда.

1) Верно

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

В рыночной экономике можно выделить две основные формы собственности: частную и кооперативную.

1) Верно

2) Неверно. В рыночной экономике сосуществуют разные формы собственности: частная, государственная, кооперативная и акционерная.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Верно ли утверждение.

Общество — это только современное объединение людей.

1) Верно

2) Неверно. общество — это объединение людей, имеющих общие цели, интересы, потребности.

2. Верно ли утверждение.

Социальный институт семьи относится к духовной сфере общества.

1) Верно

2) Неверно. Социальный институт семьи относится к социальной сфере общества.

3. Верно ли утверждение.

Глобализация — это процесс усиления мировых связей.

1) Верно

2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

В абсолютной монархии власть правителя ничем не ограничена.

1) Верно

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

В России существует трехзвенная система разделения властей.

1) Верно

2) Неверно.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Референдум — это форма прямого волеизъявления граждан.

1) Верно

2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Рыночная экономика полностью исключает государственное регулирование.

1) Верно

2) **Неверно. Рыночная экономика не может полностью исключить государственное регулирование**

3. Верно ли утверждение.

Инфляция - это процесс обесценивания денег.

1) Верно

2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

Конкуренция всегда вредна для экономики.

1) Верно

2) **Неверно. Конкуренция имеет как положительные, так и отрицательные стороны.**

5. Верно ли утверждение.

Конституция РФ была принята в 1991 году.

1) Верно

2) **Неверно. Конституция РФ была принята в 1993 году.**

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

Общий возраст уголовной ответственности в России – 14 лет.

1) Верно

2) **Неверно. Общий возраст уголовной ответственности в России – 16 лет.**

2. Верно ли утверждение.

Все нормативные акты в России должны соответствовать Конституции.

1) Верно

2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

Социальная мобильность бывает только вертикальной.

1) Верно

2) **Неверно. Социальная мобильность не бывает только вертикальной, она включает в себя и другие виды, например горизонтальную.**

4. Верно ли утверждение.

Социализация продолжается всю жизнь человека.

1) Верно

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

Только человек способен к сознательной деятельности.

- 1) Верно
- 2) Неверно.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

1. Верно ли утверждение.

Потребности человека не меняются в течение жизни.

- 1) Верно

2) Неверно. Потребности человека меняются в течение жизни.

2. Верно ли утверждение.

Игра — это вид деятельности, характерный только для детей.

- 1) Верно

2) Неверно. Игра — совокупность действий человека, направленная на познание мира, формирование физических навыков, освоение культурно-исторической информации.

3. Верно ли утверждение.

В демократическом государстве существует только одна политическая партия.

- 1) Верно

2) Неверно. Наличие только одной политической партии не является признаком демократического государства

4. Верно ли утверждение.

Правовое государство предполагает верховенство закона.

- 1) Верно

- 2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

Безработица имеет как отрицательные, так и положительные последствия.

- 1) Верно

- 2) Неверно.

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Установите соответствие между видами наук и умениями и навыками, формируемыми этими науками.

1. Естественные.

2. Точные.

3. Социально-гуманитарные.

А) Обеспечить медицинскую, экологическую безопасность деятельности.

Б) Взаимодействовать с коллегами, устанавливать деловые связи.

В) Учитывать требования рынка труда (ценности и предпочтения потребителей).

Г) Рационально планировать и моделировать деятельность с помощью современных информационных технологий.

Эталон ответа

1-А; 2-Г; 3-Б,В

Задание 2. Установите соответствие между ситуацией увольнения и его основанием с точки зрения закона.

1. Работник пришел на работу пьяным.
2. Работник принял решение переехать в другой регион и уволиться.
3. Ректора ВУЗа не переизбрали на должность.
4. Учитель совершил аморальный поступок.
5. Работник был уволен по сокращению штата.

А) По инициативе работника

Б) По инициативе работодателя

В) По обстоятельствам, не зависящим от воли сторон

Эталон ответа

1-Б, 2-А, 3-В, 4-Б, 5-Б

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Установите правильную последовательность возникновения философских направлений.

1. Марксистская философия.
2. Античная философия.
3. Философия Просвещения.
4. Средневековая схоластика.
5. Немецкая классическая философия.

Эталон ответа

2,4,3,5,1

Задание 2. Расположите в хронологическом порядке появление различных форм государственности.

1. Абсолютная монархия.
2. Первобытное общество.
3. Республика.
4. Раннефеодальная монархия.
5. Конституционная монархия.

Эталон ответа

2,4,3,5,1

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Решите задачу.

Гражданин Глухов часто совершал покупки в одном из интернет-магазинов. Однажды он получил от него электронное письмо: «Подтвердите свой аккаунт, чтобы продолжать пользоваться бонусами». Глухов перешел по ссылке из письма, заново ввел свои личные данные и данные банковской карты. Затем его попросили сделать «пробный платеж» на 1 рубль и для этого ввести код с обратной стороны карты и код из СМС-сообщения прямо на своем сайте. В ходе оплаты надо было ввести трехзначный код с обратной стороны карты. Как только Глухов ввел этот код, ему пришло сообщение от банка о списании со счета, но вовсе не 1 рубля, а 10 000 рублей.

Определите вид мошенничества, с которым столкнулся гражданин Глухов, в чем он заключается? Какие возможные и очевидные ошибки совершил гражданин Глухов?

Эталон ответа

Вид мошенничества – фишинг: получение конфиденциальных данных банковской карты посредством рассылки электронных писем с информацией о получении какой-либо выгоды или об изменениях в системе безопасности банка.

Возможно, не установил антивирусный пакет, защищающий от спама и фишинговых писем. Не проверил адрес отправителя. Перешел по ссылке от незнакомого адресата, невнимательно просмотрел адресную строку браузера. Не брал внимания, что для проведения оплаты его не перекинули на страницу платежной системы.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«**Отлично**» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«**Хорошо**» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«**Удовлетворительно**» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«**Неудовлетворительно**» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на экзамен

1. Общество как сложная саморазвивающаяся система. Многообразие путей и форм общественного развития.
2. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем.
3. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе.
4. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека.
5. Социализация личности и ее этапы.
6. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы.
7. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека.
8. Социализация личности и ее этапы.
9. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Познавание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы.
10. Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества.
11. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур.
12. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм.
13. Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии.
14. Наука: функции науки, критерии для различения научного знания от ненаучного. Возрастание роли науки в современном обществе.
15. Научные методы исследования, язык науки, цели научного познания.
16. Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры.
17. Искусство модерна и постмодерна. Достижения современного российского искусства.
18. Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни.
19. Типы экономических систем: характеристика, основания типологизации, особенности.
20. Факторы производства и инвестиции, виды инвестиций. Роль менеджмента и маркетинга в управлении производством.
21. Смешанный тип экономической системы. Экономика и культура. Разные модели смешанных систем.
22. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста и макроэкономические показатели.
23. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов. Привести примеры.
24. Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации.
25. Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система.
26. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения.
27. Предпринимательская деятельность в профессиональной сфере. Экономика и государство. Экономические функции государства
28. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты.

29. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица.
30. Спрос на труд и его факторы в профессиональной сфере. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки.
31. Предпринимательская деятельность в профессиональной сфере. Основы менеджмента и маркетинга в профессиональной сфере.
32. Политика и власть. Политическая система РФ.
33. Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации.
34. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника.
35. Право в системе социальных норм: понятие, источники, структура правовых норм и системы права в РФ.
36. Правовой статус личности. Права и обязанности несовершеннолетних
37. Юридическая ответственность. Особенности юридической ответственности несовершеннолетних.
38. Основы конституционного права Российской Федерации: законодательная, исполнительная, судебная власть, их организация и полномочия.
39. Гражданство в РФ, способы приобретения.
40. Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени.
41. Правовое регулирование гражданских правоотношений. Способы восстановления прав.
42. Правовое регулирование семейных отношений: понятие семьи, источники семейного права, права и обязанности в семье.
43. Правовое регулирование трудовых, образовательных правоотношений.
44. Правовое регулирование уголовных отношений. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.
45. Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения.
46. Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения.
47. Основы процессуального права. Порядок разрешения гражданско-правовых споров.
48. Правовое регулирование административных отношений. Особенности административной ответственности.
49. Социальная структура общества. Положение личности в обществе. Социальные нормы и контроль.
50. Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.
51. Этнические общности и нации: понятие этноса и нации, их происхождение, роль в современном мире.
52. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации.

Критерии оценки экзамена

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОУП.08 ГЕОГРАФИЯ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Сизова И.Г., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОУП.08 «География» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск:

Одним из этапов формирования политической карты мира является средневековое время. Чрезвычайно важную роль начинает играть религия и торговля. На этом этапе великие путешественники открывают новые территории и ценные материки. Например, А. Тасман описывает Австралию и даёт понимание её границ; Х. Колумб открывает берега Америки. Иное название этого этапа - эпоха _____ географических открытий.

Эталон ответа: Великих

2. Заполните пропуск:

_____ государственных образований являются членами ООН.

Эталон ответа: 193

3. Заполните пропуск:

Страны-квартиросдатчики на примере Кипра, Ливана, Бахрейна не обладают практически никакими ресурсами, но имеют выгодное географическое положение, что позволяет им создать на своей территории _____ зоны, - разновидность свободной экономической зоны, где ТНК открывают свои филиалы в силу снижения налоговой ставки.

Эталон ответа: оффшорные

4. Заполните пропуск:

_____ - это показатель, который рассчитывается исходя из информации о запасах ресурса и добыче сырья / численности населения, и выражается либо в количестве лет, на которое хватит данного ресурса, либо в количестве га на душу населения.

Эталон ответа: Ресурсообеспеченность

5. Заполните пропуск:

_____ - исторически сложившаяся группа людей, имеющих сходные, передаваемые по наследству признаки внешности (цвет кожи, форму носа и губ и т.д.), и формировавшаяся на одной территории.

Эталон ответа: Раса

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск:

_____ - это трёхмерная уменьшенная модель Земли. По видам выделяют: физический и политический.

Эталон ответа: глобус

2. Заполните пропуск:

Метод _____ - один из древнейших методов, который существует уже более 2 тыс. лет. В результате путешествий и полевых исследований собиралось определённое количество сведений о географических объектах, явлениях, процессах. После сбора или накопления достаточного количества информации о том или ином географическом объекте, явлении, процессе приступали к анализу этой информации.

Эталон ответа: описание

3. Заполните пропуск:

Эталон ответа: гидроэнергетика

4. Заполните пропуск:

4. Заполните пропуск:

Продовольственная проблема является одной из наиболее острых проблем современного человечества. Вопросами обеспеченности продовольствием различных регионов и стран мира занимается – Международная сельскохозяйственная и организация при ООН.

Эталон ответа: продовольственная

5. Заполните пропуск:

_____ ресурсы - тела и силы природы, которые на данном уровне развития производительных сил могут быть использованы в хозяйственной антропогенной деятельности человека и направлены на удовлетворение потребностей общества.

Эталон ответа: природные

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Заполните пропуск:

_____ карты - список или таблица условных обозначений на карте с разьяснением их значения.

Эталон ответа: Легенда

2. Заполните пропуск:

В 1481—1484 гг. он принимал участие в экспедиции к Золотому Берегу.

Во время плавания путешественникам удалось достичь берегов Анголы. Португальцы обогнули Африку с юга и, выйдя в Индийский океан, повернули обратно. Таким образом был найден морской путь в Индию. Великий путешественник _____ дал название мысу Бурь, который позднее переименовали мысом Доброй Надежды.

Эталон ответа: Васко да Гама.

3. Заполните пропуск:

Согласно климатической карте мира, на Земле выделяют _____ климатических поясов.

Эталон ответа:13

4. Заполните пропуск:

_____ море связано на западе с Атлантическим океаном Гибралтарским проливом. 4 его акватории являются бассейнами этого моря и омывают берега 21-ого государства. Крупнейшие острова, расположенные в этой акватории: Балеарские, Корсика, Сардиния, Сицилия, Крит и Кипр.



Эталон ответа: Средиземное

5. Заполните пропуск:

В центральной Африке проживают представители _____ расы, в северной её части - индо-евразийские европеоиды.

Эталон ответа: негроидной

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск:

_____ хозяйство — это совокупность национальных хозяйств всех стран мира, связанных между собой системой международного разделения труда и международных экономических отношений.

Эталон ответа: Мировое

2. Заполните пропуск:

Основу _____ комплекса составляют две крупные отрасли промышленности - чёрная и цветная металлургия.

Эталон ответа: металлургического

3. Заполните пропуск:

_____ прирост_ - это показатель разности между числом родившихся и умерших за определенный промежуток времени. Его величина может быть как положительной, так и отрицательной.

Эталон ответа: Естественный

4. Заполните пропуск:

Параметрами, определяющими индекс человеческого развития, являются _____ показателя: индекс средней продолжительности, уровень образования и индекс паритета покупательной способности населения.

Эталон ответа: 3

5. Заполните пропуск:

_____ - рост доли городского населения.

Эталон ответа: Урбанизация

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск:

Природные ресурсы по характеру истощаемости делятся на _____ и невозобновимые.

Эталон ответа: возобновимые

2. Заполните пропуск:

Этот этап называют стадией «детства» мировой экономики. На этом этапе главной первоочередной задачей являлось обеспечение пропитания, а видами деятельности человека были охота, рыболовство, собирательство. Название этого этапа - _____ хозяйство.

Эталон ответа: присваивающее

3. Заполните пропуск:

_____ производит и отправляет на экспорт до 35% кофе в мире. Также страна входит в первую пятерку стран мира по сбору сои, какао, по поголовью крупного рогатого скота и свиней.

Эталон ответа: Бразилия.

4. Заполните пропуск:

Фертильный возраст (по версии Всемирной организации здравоохранения) длится с 15 до _____ лет.

Эталон ответа: 49.

5. Заполните пропуск:

Численность населения мира составляет более _____ млрд. человек.

Эталон ответа: 8

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Заполните пропуск:

_____ климата является острой глобальной экологической проблемой. Негативные аспекты этой проблемы наблюдаются в сокращении площади арктических льдов и нарушении традиционного режима циркуляции атмосферы.

Эталон ответа: Потепление

2. Заполните пропуск:

На территории Российской Федерации проживают более _____ народностей.

Эталон ответа: 190

3. Заполните пропуск:

Специализация хозяйства отдельных стран мира на производстве определённых видов продукции и обмене ею называется _____ специализацией.

Эталон ответа: международной

4. Заполните пропуск:

Постоянный процесс совершенствования техники и технологий, введения инноваций в процесс производства называется научно-_____ прогресс.

Эталон ответа: технический

5. Заполните пропуск:

Самым крупнейшим морским портом Европы является _____.

Эталон ответа: Роттердам

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Заполните пропуск:

Наиболее активно для добычи природного газа и нефти используется шельф _____ залива.

Эталон ответа: Персидского

2. Заполните пропуск:

Международная экономическая кооперация ОПЕК расшифровывается как _____ организация стран _____ нефти.

Эталон ответа: экспортёров

3. Заполните пропуск:

Территориальное сочетание природных ресурсов в совокупности даёт _____ - ресурсный потенциал региона. Это совокупность природных ресурсов, которые могут быть использованы в хозяйственной деятельности с учётом тенденций научно-технического прогресса.

Эталон ответа: природно

4. Заполните пропуск:

Наибольшей площадью лесов обладают страны Россия, Бразилия, _____, США, Китай.

Эталон ответа: Канада

5. Заполните пропуск:

Воспроизводство населения бывает двух типов: _____ и расширенное / суженое.

Эталон ответа: простое

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск:

Причина внешней миграции в большинстве своём обусловлена _____ факторами. Материальная нужда заставляет людей покидать прежнее место жительства и осваиваться на новом рынке труда.

Эталон ответа: экономическими

2. Заполните пропуск:

Условие существования агломерации тесно связано с логистической доступностью. Агломерация считается таковой, если человек может потратить менее _____ минут, чтобы добраться до места работы. 10-15% населения России именно поэтому и выбирают жильё в городских полицентрических агломерациях.

Эталон ответа: 90

3. Заполните пропуск:

В 2014 г. из членства «Большой Семёрки» была исключена _____.

Эталон ответа: Российская Федерация

4. Заполните пропуск:

Основной экономической отраслью для стран - «азиатских тигров второй волны» является _____.

Эталон ответа: туризм

5. Заполните пропуск:

Одним из наименее урбанизированных регионов мира является _____. В настоящее время в здешних городах проживает 40% населения региона.

Эталон ответа: Африка

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

1. Заполните пропуск:

Территория, расположенная вблизи побережья океана или моря, называется _____ зона.

Эталон ответа: Приморская

2. Заполните пропуск:

Один из крупнейших водных каналов, значительно сокращающий морской путь из Атлантического океана в Тихий океан, называется _____ канал.

Эталон ответа: Панамский

3. Заполните пропуск:

Географический регион, расположенный между Европой и Азией, называющийся _____ Сибирь, известен крупными запасами нефти и газа.

Эталон ответа: Западная

4. Заполните пропуск:

Страна, известная крупнейшими в Европе железными рудниками Курской магнитной аномалии, расположена в регионе, называемом _____ федеральный округ России.

Эталон ответа: Центральный

5. Заполните пропуск:

Крупнейший торговый партнер России по грузоперевозкам и поставкам сырья на европейском континенте — это _____.

Эталон ответа: Германия

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Уровень безработицы не влияет на качество жизни населения.

1) Верно

2) **Неверно. Уровень безработицы влияет на качество жизни населения.**

2. Верно ли утверждение.

Китай как уверенно экономическая развитая страна является членом «Большой семёрки».

1) Верно

2) **Неверно. Китай не входит в состав «Большой семёрки».**

3. Верно ли утверждение.

Электроэнергетика, чёрная и цветная металлургия, топливная и пищевая промышленность являются загрязнителями природной среды.

1) **Верно**

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Солнечная энергия (излучение) как ресурс относится к группе исчерпаемых невозобновимых.

1) Верно

2) **Неверно. Она классифицируется как возобновляемый источник энергии, поскольку Солнце обеспечивает практически бесконечный поток излучения, доступный человеку на протяжении многих миллиардов лет.**

5. Верно ли утверждение.

Понятие «демографическая зима» можно охарактеризовать как явление, при котором рождаемость и смертность в стране близки к нулю, причём доля естественного прироста населения также близка к нулю.

1) **Верно**

2) Неверно

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Снимки, полученные путём спутниковой фотосъёмки из космоса, являются источником географической информации.

1) **Верно**

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Проблема народонаселения вызвана неправомерной проводящейся демографической политикой.

1) **Верно**

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Островные, приморские, континентальные, страны-архипелаги – это классификация стран по особенностям географического положения.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Миграции бывают только государственные и сезонные.

1) Верно

2) Неверно. Различают экономические, политические, социальные, экологические и др., среди которых выделяют также государственные.

5. Верно ли утверждение.

Согласно труду Ж. Готмана, термин мегалополис (или мегаполис) используется для описания интенсивно развивающегося урбанистического региона.

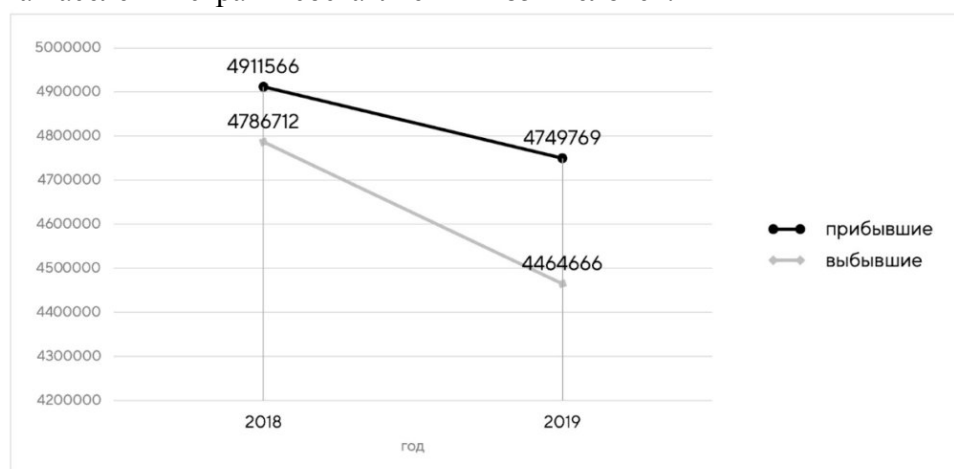
1) Верно

2) Неверно

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Согласно диаграмме международной миграции населения России, доля миграционного прироста населения страны составляет 124 854 человек.



Международная миграция России, человек

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Картограмма – это изображение, на которое нанесена статистическая информация, определяющая интенсивность какого-либо явления в территориальных единицах.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

На видимом фрагменте физической карты присутствует легенда, которая раскрывает её содержание.



1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Географические атласы могут дифференцироваться только по формату и способу использования.

1) Верно

2) Неверно. Географические атласы различаются не только по формату и способу использования, но и по масштабу охвата территории, по содержанию картографического материала, по назначению, по форме представления и по целевой аудитории

5. Верно ли утверждение.

Топографические карты используются для планирования военных операций, а также авиацией в качестве полётных карт.

1) Верно

2) Неверно

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Ресурсообеспеченность - это показатель, характеризующий уровень обеспеченности человечества (или какой-либо страны) данным видом природного ресурса, выражающийся либо в количестве лет (на которое хватит данного ресурса), либо в запасах ресурса на душу населения.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

При исследовании и расчёте доли естественного прироста населения важным показателем является исключительно рождаемость.

1) Верно

2) Неверно. Важными показателями для исследования и расчета естественной динамики численности населения являются оба показателя: рождаемость и смертность.

3. Верно ли утверждение.

Важнейшими показателями, характеризующими место той или иной страны в мировой экономике, являются ВВП и ВНП.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Главными факторами для оценки индекса человеческого развития страны являются уровень смертности, уровень коррупции и преступности.

1) Верно

2) Неверно. Индекс человеческого развития определяется тремя основными компонентами: здоровье и долголетие, образование, достойный уровень жизни.

5. Верно ли утверждение.

Капиталистические отношения как форма ведения производства начали зарождаться на этапе развития постиндустриального мирового хозяйства.

1) Верно

2) **Неверно. Капиталистические отношения сформировались задолго до этапа постиндустриального развития.**

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Экономико-географическая агломерация может быть как моноцентрической, так и полицентрической.

1) **Верно**

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Электроэнергетика, чёрная и цветная металлургия, топливная и пищевая промышленность являются загрязнителями природной среды.

1) **Верно**

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Ведущая отрасль материального хозяйства подавляющего большинства африканских стран - сельское хозяйство.

1) **Верно**

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

До 2024 г. в БРИКС имело членство 5 стран. С 1 января 2024 г. участников стало вдвое больше - присоединились Саудовская Аравия, Эфиопия, ОАЭ, Иран, Египет.

1) **Верно**

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Япония занимает 3 место в мире по обеспеченности населения лесом.

1) Верно

2) **Неверно. Лидирующие позиции занимают такие страны, как Россия, Бразилия и Канада, обладающие огромными площадями лесных массивов.**

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Верно ли утверждение.

На планете Земля существует 7 материков.

1) **Верно**

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

На планете Земля выделяют 5 мировых океанов.

1) **Верно**

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Географическая наука включает в себя отрасли истории, экономики, социологии, обществознания, демографии, антропологии.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Российская Федерация занимает 1 место в мире по площади территории.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Больше всего природного газа добывается на территориях Нигерии, Алжира, Венесуэлы.

1) Верно

2) Неверно

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

На долю стран «Большой семёрки» приходится около 50% мирового валового продукта и промышленного производства.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Российская Федерация является страной с республиканской формой правления

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Пакистан является страной-гигантом одновременно по численности населения и площади.

1) Верно

2) Неверно. По площади территория Пакистана сравнительно невелика, что позволяет отнести страну скорее к государствам среднего размера.

4. Верно ли утверждение.

Этническая группа - это биологическая категория, а раса - это группа людей, объединенных общим происхождением, культурой и языком.

1) Верно

2) Неверно. Этническая принадлежность связана с культурной идентификацией, а расовая — с устаревшими биологическими концепциями.

5. Верно ли утверждение.

Ватикан не имеет выхода к морю.

1) Верно

2) Неверно

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

Страны-архипелаги расположены на группе островов, находящихся рядом с друг другом.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Российская Федерация граничит с 18-ю странами в общей совокупности по суше и по морю.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Полуостров Индостан находится в Индийском океане у юго-восточного побережья Африки.

1) Верно

2) Неверно. Полуостров находится ближе к Юго-Восточной Азии, а не к Африке.

4. Верно ли утверждение.

Бразилия является лидером по отраслевому экспорту льна.

1) Верно

2) Неверно. Основными экспортёрами льна являются страны Европы, особенно Беларусь, Россия и Украина.

5. Верно ли утверждение.

Длительный период независимого развития, прочные устоявшиеся традиции, приоритетное развитие сферы услуг - это условия развития развитых стран.

1) Верно

2) Неверно

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

1. Верно ли утверждение.

Китай расположен южнее Индии.

1) Верно

2) Неверно. Большая часть территории Китая расположена севернее Индии.

2. Верно ли утверждение.

Самый крупный полуостров Европы — Пиренейский полуостров.

1) Верно

2) Неверно. Самым крупным полуостровом Европы является Скандинавский полуостров.

3. Верно ли утверждение.

Япония расположена восточнее Камчатки.

1) Верно

2) Неверно. Япония расположена западнее полуострова Камчатка.

4. Верно ли утверждение.

Климат Арктики неблагоприятен для судоходства круглый год.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Каспийское море — самое большое озеро планеты.

1) Верно

2) Неверно

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Установите соответствие между видами территорий и их типу антропогенных ландшафтов.

- 1) кукурузное поле
- 2) плотина
- 3) завод
- 4) заповедник
- 5) участок под выпас скота
- 6) санаторий
- 7) карьер по добычи известняка
- 8) ферма
- 9) улица с жилыми домами
- А) селитебный
- Б) сельскохозяйственный земледельческий и пастбищный
- В) промышленный
- Г) промышленный горнодобывающий
- Д) рекреационный садово-парковый.
- Е) сельскохозяйственный пастбищный
- Ж) рекреационный природоохранный
- З) промышленный водохозяйственный
- К) сельскохозяйственный земледельческий

Эталон ответа

1-К, 2-З, 3-В, 4-Ж, 5-Е, 6-Д, 7-Г, 8-Б, 9-А

Задание 2. Установите соответствие между климатическими поясами и их характеристиками.

1. Тропический
2. Умеренный
3. Арктический
4. Субтропический
5. Экваториальный
- А. Четкое разделение на четыре сезона
- Б. Постоянно высокие температуры и обильные осадки
- В. Жаркое лето и мягкая зима
- Г. Постоянно низкие температуры и малое количество осадков
- Д. Постоянно высокие температуры и осадки

Эталон ответа

1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В, 5-Д.

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Расположите этапы формирования рельефа Земли в хронологической последовательности.

- А. Тектонические движения земной коры
- В. Вулканизм
- С. Эрозия и денудация
- Д. Накопление осадочных пород

Эталон ответа

A-B-D-C

Задание 2. Определите правильную последовательность природных зон Северной Америки с юга на север.

- А. Тундра
- В. Тайга
- С. Смешанные леса
- Д. Степи и прерии
- Е. Полупустыни и пустыни

Эталон ответа

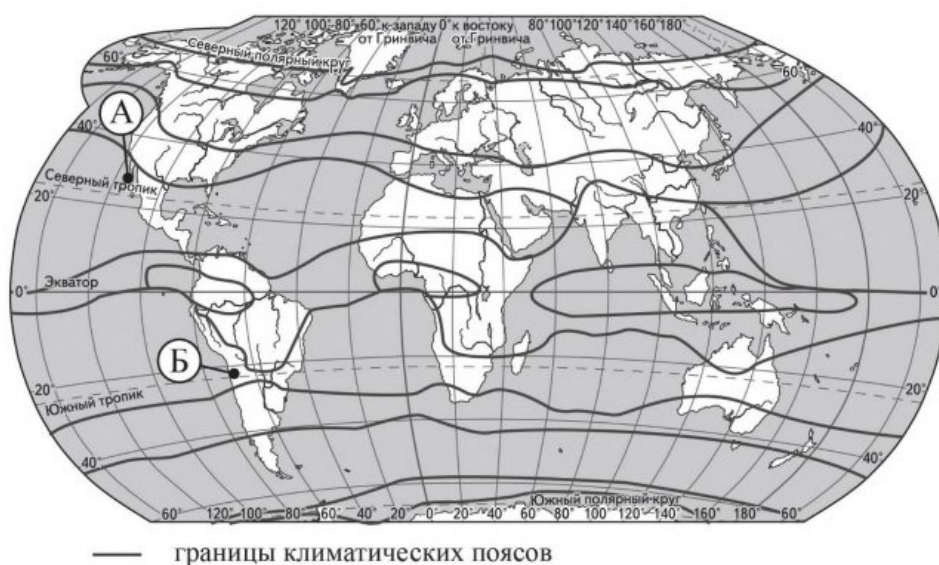
E-D-C-B-A

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Решите задачу.

Определите, в каком из пунктов, обозначенных на карте мира буквами А и Б, в декабре количество суммарной солнечной радиации на 1 см^2 земной поверхности будет больше. Для обоснования Вашего ответа приведите два довода.



Эталон ответа

В декабре количество суммарной солнечной радиации на 1 см^2 земной поверхности будет больше в пункте Б. Потому, что в пункте Б угол падения солнечных лучей больше ИЛИ положение Солнца близко к зенитальному; в пункте Б продолжительность светового дня больше.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа Темы докладов, сообщений, рефератов

1. Колонии на современной политической карте мира.
2. Монархии на современной политической карте мира.
3. Локальные конфликты: причины их возникновения и пути их преодоления
4. Нейтральные страны на политической карте мира
5. Крупнейшие народы мира (по выбору студента): пенджабцы, бенгальцы, арабы, русские, китайцы, хиндустанцы, бразильцы, американцы, маратхи, тамилы.
6. Крупнейшие религии мира (по выбору студента).
7. Использование ресурсов Мирового океана.
8. Проблемы урбанизации в странах (по выбору студента): Азия, Африка, Латинская Америка и др.
9. Экономико-географическая характеристика мегалополисов (по выбору студента).
10. Научно-техническая революция и её влияние на мировую экономику.
11. Проблемы и перспективы развития стран Большой Семёрки
12. Международные экономические интеграции (по выбору студента): ОПЕК, НАФТА, АСЕАН, АТЭС, СНГ, ЛААИ, ЕС и др.
13. «Зелёная революция».
14. Электоральная география.
15. Основные нефтегазовые регионы РФ.
16. Влияние климатических изменений на сельское хозяйство и продовольственную безопасность.
17. Экотуризм.
18. Глобализация и неравенство: пространственные аспекты и последствия.
19. Экологические проблемы мегаполисов и пути их решения.
20. Проблемы водных ресурсов в засушливых регионах мира.

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой

1. Роль географической науки в современном обществе. Традиционные и новые методы географических исследований.
2. Политическая карта мира. Этапы её формирования.
3. Глобальные геоэкологические проблемы человечества.
4. Водные ресурсы и их распределение по планете. Проблема водообеспечения и возможные пути её решения.
5. Земельные ресурсы. Проблемы рационального использования.
6. Лесные ресурсы. Проблемы рационального использования.
7. Ресурсы Мирового океана и их рациональное использование.
8. Минерально-сырьевые ресурсы мира: их размещение. Крупнейшие месторождения и страны, лидирующие по запасам природных ресурсов.
9. Многообразие стран мира и их классификация.
10. Численность населения мира. Естественный прирост населения и факторы, влияющие на его изменение.
11. Демографические сезоны и демографическая политика.
12. Размещение населения по территории планеты. Урбанизация. Миграции. Наиболее густонаселённые районы и мегалополисы мира.
13. Географические особенности национального и религиозного состава населения мира. Крупнейшие народы мира.
14. Мировое хозяйство. Этапы формирования мировой экономики. Международное разделение труда.
15. Формы международного разделения труда. Международная интеграция. Международная специализация и кооперация.
16. Международные экономические интеграции: сущность, функции, примеры. Участие России в интеграциях.
17. Мировая топливная промышленность. Состав, особенности размещения. Страны-лидеры.
18. Мировая электроэнергетика. Структура мирового потребления электроэнергии. Рейтинг производителей.
19. Металлургическая промышленность. Состав, особенности размещения. Страны-лидеры.
20. Машиностроение. Состав, особенности размещения. Страны-лидеры.
21. Мировое сельское хозяйство. Проводовольственная проблема как одна из глобальных проблем человечества.
22. Растениеводство. Основные сельскохозяйственные культуры и районы их возделывания. Страны-экспортёры.
23. География мирового животноводства. Страны-экспортёры продукции.
24. Лесная и деревообрабатывающая промышленность. Состав, особенности размещения. Страны-лидеры.
25. Лёгкая и текстильная промышленность. Проблемы и перспективы развития.
26. Химическая промышленность. Состав, особенности размещения. Страны-лидеры.
27. Виды транспорта и их особенности. Мировой транспортный комплекс.
28. Географические особенности хозяйства стран Зарубежной Европы.
29. Географические особенности хозяйства стран Зарубежной Азии.
30. Географические особенности хозяйства стран Африки.
31. Географические особенности хозяйства стран Латинской Америки.

32. Географические особенности хозяйства стран Северной Америки.
33. Общая экономико-географическая характеристика Китая.
34. Общая экономико-географическая характеристика России.
35. Общая экономико-географическая характеристика США.
36. Общая экономико-географическая характеристика Бразилии.
37. Общая экономико-географическая характеристика Эфиопии.

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОУП.09 ФИЗИКА

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Южаков Владимир Андреевич, преподаватель.

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине «Физика» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Вопросы открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Вопросы открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Вопросы открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Вопросы открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Вопросы открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Вопросы открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск:

Для описания изменения скорости тела под действием силы используется основной закон динамики – второй закон _____.

Эталон ответа: Ньютона

2. Заполните пропуск:

Прибор для измерения силы электрического тока называется _____.

Эталон ответа: амперметр

3. Заполните пропуск:

Явление передачи тепла от более нагретого тела к менее нагретому без совершения работы называется теплопередачей или _____.

Эталон ответа: теплообмен

4. Заполните пропуск:

Единицей измерения электрического сопротивления в системе СИ является.

Эталон ответа: Ом

5. Заполните пропуск:

Физическая величина, равная отношению работы ко времени, за которое она совершена, называется _____.

Эталон ответа: мощность

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск:

С помощью современных средств поиска легко найти, что сила, с которой тело вследствие притяжения к Земле действует на опору или подвес, называется _____.

Эталон ответа: вес

2. Заполните пропуск:

Для анализа экспериментальных данных о движении тела часто строят график зависимости скорости от времени. Площадь под таким графиком численно равна _____ тела.

Эталон ответа: пути

3. Заполните пропуск:

При интерпретации данных о тепловых процессах важно знать, что количество теплоты, необходимое для превращения жидкости в пар при постоянной температуре, называется удельной теплотой _____.

Эталон ответа: парообразования

4. Заполните пропуск:

Для выполнения расчетов в электронике необходимо знать закон, который гласит, что сила тока на участке цепи прямо пропорциональна напряжению и обратно пропорциональна сопротивлению. Это закон _____.

Эталон ответа: Ома

5. Заполните пропуск:

При изучении атомной физики с помощью информационных технологий можно узнать, что отрицательно заряженная частица, входящая в состав атома, называется _____.

Эталон ответа: электрон

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Заполните пропуск:

Планируя закупку оборудования для автосервиса, предприниматель должен учесть коэффициент полезного действия _____ аппаратов, чтобы спрогнозировать будущие затраты на электроэнергию.

Эталон ответа: КПД

2. Заполните пропуск:

Знание закона сохранения _____ необходимо для расчета оптимальной стоимости услуг по доставке грузов, так как он позволяет рассчитать работу силы трения и, следовательно, расход топлива.

Эталон ответа: энергии

3. Заполните пропуск:

При открытии мастерской по ремонту электроники важно учитывать закон Джоуля-_____, чтобы правильно рассчитать нагрузку на домашнюю электросеть и избежать перегрева проводки.

Эталон ответа: Ленца

4. Заполните пропуск:

Прибор для измерения атмосферного давления называется _____.

Эталон ответа: барометр

5. Заполните пропуск:

Физическая величина, равная произведению массы тела на его скорость, называется _____.

Эталон ответа: импульс

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск:

При коллективной сборке электрической цепи постоянного тока команда должна единогласно проверить, чтобы амперметр, в отличие от вольтметра, всегда включался _____.

Эталон ответа: последовательно

2. Заполните пропуск:

Чтобы доказать справедливость закона сохранения импульса при столкновении шаров, команде необходимо договориться о методике точного измерения их _____ до и после соударения.

Эталон ответа: скорости

3. Заполните пропуск:

Чтобы измерить силу, с которой тело давит на опору, команде нужно вместе воспользоваться _____. Один человек держит прибор, другой снимает показания.

Эталон ответа: динамометр

4. Заполните пропуск:

При сборке простой электрической цепи команда должна договориться, что ключ нужно включить, чтобы по цепи пошел электрический _____.

Эталон ответа: ток

5. Заполните пропуск:

Решая задачу, команда пришла к выводу, что ускорение тела зависит от приложенной к нему _____.

Эталон ответа: силы

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск:

Линия, вдоль которой движется тело, называется _____ движения.

Эталон ответа: траектория

2. Заполните пропуск:

Явление сохранения скорости тела при отсутствии действия на него других тел называется _____.

Эталон ответа: инерция

3. Заполните пропуск:

Закон, гласящий, что давление, производимое на жидкость или газ, передается в любую точку без изменения во всех направлениях, – это закон _____.

Эталон ответа: Паскаля

4. Заполните пропуск:

Явление перехода вещества из жидкого состояния в твердое называется _____.

Эталон ответа: кристаллизация

5. Заполните пропуск:

Прибор для измерения атмосферного давления называется _____.

Эталон ответа: барометр

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Заполните пропуск:

Явление резкого возрастания амплитуды вынужденных колебаний при совпадении частоты внешней силы с собственной частотой колебательной системы — _____.

Эталон ответа: резонанс

2. Заполните пропуск:

Расстояние, на которое распространяется волна за время, равное одному периоду колебаний, называется _____ волны.

Эталон ответа: длина

3. Заполните пропуск:

Наука о движении тел без рассмотрения причин, вызывающих это движение, называется _____.

Эталон ответа: кинематика

4. Заполните пропуск:

Наука о движении тел без рассмотрения причин, вызывающих это движение, называется _____.

Эталон ответа: ноль

5. Заполните пропуск:

Наука о движении тел без рассмотрения причин, вызывающих это движение, называется _____.

Эталон ответа: невесомость

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

1. Заполните пропуск:

Сила, возникающая в деформированном теле и стремящаяся вернуть его в исходное состояние, называется сила _____.

Эталон ответа: упругости

2. Заполните пропуск:

Деформация, при которой тело восстанавливает свою форму после прекращения действия силы, называется _____ деформация.

Эталон ответа: упругая

3. Заполните пропуск:

Деформация растяжения или сжатия прямо пропорциональна приложенной силе, согласно закону _____.

Эталон ответа: Гука

4. Заполните пропуск:

Давление жидкости на дно сосуда зависит от плотности жидкости и _____ столба жидкости.

Эталон ответа: высоты

5. Заполните пропуск:

Способность конструкции сопротивляться разрушению под действием нагрузок характеризуется ее _____.

Эталон ответа: прочностью

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение:

Силу измеряют в Ньютонах.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение:

Температуру измеряют в Джоулях.

1) Верно

2) Неверно. Температуру измеряют в градусах Цельсия (°C)

3. Верно ли утверждение:

Тень образуется, когда свет не может пройти через непрозрачный предмет.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение:

Чтобы измерить силу тока, используют амперметр.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение:

Лед плавает в воде, потому что он тяжелее.

1) Верно

2) Неверно. Лед плавает, потому что он легче воды (имеет меньшую плотность)

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение:

Сила тока измеряется в вольтах.

1) Верно

2) Неверно. Сила тока измеряется в Амперах

2. Верно ли утверждение:

инерция — это сила, которая возвращает тело в положение равновесия.

1) Верно

2) Неверно. Это свойство тела сохранять скорость

3. Верно ли утверждение:

Закон Архимеда описывает условия плавания тел в жидкостях и газах.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение:

Работа электрического тока измеряется в джоулях (Дж).

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение:

Кипение и испарение — это одно и то же физическое явление.

1) Верно

2) Неверно

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Верно ли утверждение:

Сила тяжести, действующая на тело, зависит от его массы.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение:

В системе отсчета, связанной с Землей, траектория тела, брошенного горизонтально, является параболой.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение:

В вакууме звуковые волны распространяются быстрее, чем в воздухе.

1) Верно

2) Неверно. В вакууме звук распространяться не может.

4. Верно ли утверждение:

Если тело движется с постоянной скоростью, то равнодействующая всех приложенных к нему сил обязательно равна нулю.

1) Верно. Согласно Первому закону Ньютона

2) Неверно

5. Верно ли утверждение:

Если тело движется с постоянной скоростью, то равнодействующая всех приложенных к нему сил не равна нулю.

1) Верно

2) Неверно

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение:

Сила тяжести действует на любое тело, находящееся на Земле.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение:

Плотность одного и того же вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии одинакова.

1) Верно

2) Неверно. Плотность зависит от того, как расположены молекулы вещества. Например, плотность льда меньше плотности воды.

3. Верно ли утверждение

Атмосферное давление существует потому, что воздух имеет вес.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение:

Динамометр предназначен для измерения массы тела.

1) Верно

2) Неверно. Динамометр измеряет силу.

5. Верно ли утверждение:

Путь и перемещение — это одно и то же.

1) Верно

2) Неверно. Путь — это длина траектории. Перемещение — это направленный отрезок прямой, соединяющий начальное и конечное положение тела.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение:

Если на тело не действуют силы, оно обязательно должно находиться в состоянии покоя.

1) Верно

2) Неверно. Тело может находиться не только в состоянии покоя, но и двигаться прямолинейно и равномерно.

2. Верно ли утверждение:

Кинетическая энергия тела зависит от системы отсчета.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение:

Внутренняя энергия идеального газа зависит только от его температуры.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение:

Если сопротивление проводника увеличивается, то сила тока в цепи всегда уменьшается.

1) Верно

2) Неверно. Это верно только для цепи с постоянным напряжением.

5. Верно ли утверждение:

Это верно только для цепи с постоянным напряжением

1) Верно

2) Неверно

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Верно ли утверждение:

Сила тяжести всегда направлена вниз, к центру Земли.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение:

Все вещества при нагревании расширяются.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение:

Если разрезать магнит на две части, то у каждой части будет только один полюс (северный или южный).

1) Верно

2) Неверно. У любого магнита всегда два полюса.

4. Верно ли утверждение:

Чем выше громкость звука, тем больше его частота.

1) Верно

2) Неверно. Громкость звука определяется его амплитудой (силой), а высота тона — частотой.

5. Верно ли утверждение:

Температура кипения воды всегда равна 100°C при любых условиях.

1) Верно

2) Неверно. Вода кипит при 100°C только при нормальном атмосферном давлении.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

1. Верно ли утверждение:

Чем больше площадь опоры, тем меньше давление, которое оказывает конструкция на грунт.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение:

Прочность бетона на сжатие выше, чем на растяжение.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение:

Прочность бетона на сжатие выше, чем на растяжение.

1) Верно

2) **Неверно. Масса измеряется в килограммах и постоянна. Вес — это сила, измеряется в Ньютонах и показывает, с какой силой тело давит на опору.**

4. Верно ли утверждение:

Масса измеряется в килограммах и постоянна. Вес — это сила, измеряется в Ньютонах и показывает, с какой силой тело давит на опору.

1) Верно

2) **Неверно. У разных материалов разная жесткость. Под одинаковой нагрузкой стальная балка деформируется меньше, чем алюминиевая тех же размеров, так как сталь жестче.**

5. Верно ли утверждение:

Под одинаковой нагрузкой стальная балка деформируется меньше, чем алюминиевая тех же размеров, так как сталь жестче.

1) Верно

2) Неверно

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

Задание 1. Установите соответствие между определениями и понятиями

А	Механическое движение	1	Луч света меняет направление, попадая на поверхность.
Б	Отражение света	2	Переход жидкости в пар.
В	Испарение	3	Изменение положения тела в пространстве.
Г	Инерция	4	Сила, препятствующая движению
Д	Трение	5	Явление сохранения скорости тела

Эталон ответа

А – 3

Б – 1

В – 2

Г – 5

Д – 4

Задание 2. Установите соответствие между определениями и понятиями

А	Сила	1	Термометр
Б	Масса	2	Секундомер

В	Время	3	Амперметр
Г	Температура	4	Весы
Д	Сила тока	5	Динамометр

Эталон ответа

А – 5
Б – 4
В – 2
Г – 1
Д – 3

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

Задание 1. Установите последовательность изучения физических явлений.

Элементы:

- 1) накопление фактов
- 2) закономерность
- 3) наблюдение
- 4) гипотеза
- 5) эксперимент

Эталон ответа

3,1,4,5,2

Задание 2. Установите последовательность расчета давления конструкции на фундамент.

Элементы для последовательности:

1. А. Измерить площадь опоры колонны (S).
2. Б. Определить массу колонны (m).
3. В. Записать формулу для расчета давления: $P = F / S$.
4. Г. Вычислить силу давления (F), которая равна весу колонны: $F = m * g$.
5. Д. Подставить известные значения в формулу и вычислить давление (P).

Эталон ответа

Б, Г, А, В, Д

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

Задание 1. Рассчитать давление, производимое бетонной плитой, масса которой 780 кг, а площадь опоры 2 м².

Эталон ответа

<i>Дано:</i> $m = 780 \text{ кг}$ $S = 2 \text{ м}^2$ $g = 10 \text{ Н/кг}$	<i>Решение:</i> $p = \frac{F}{S}$ 1) Найдем силу давления: $F = mg = 780 \text{ кг} \cdot 10 \text{ Н/кг} = 7800 \text{ Н}$ 2) Найдем давление: $p = \frac{7800 \text{ Н}}{2 \text{ м}^2} = 3900 \text{ Па} = 3,9 \text{ кПа}$ <i>Ответ:</i> 3,9 кПа
$p = ?$	

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы, выносимые на зачет с оценкой

1. Объясните закон сохранения энергии. Приведите примеры его применения.
2. Что такое кинетическая энергия? Напишите формулу и объясните каждый элемент.
3. Определите работу, совершаемую силой. Как она зависит от угла между силой и перемещением.
4. Каково значение мощности. Запишите формулу и приведите условия, при которых мощность считается максимальной.
5. Какие основные виды деления материи существуют. Приведите их описание.
6. Опишите закон Ома для участка цепи и запишите его математическую формулировку.
7. Что такое электрическое поле. Каков его физический смысл.
8. Разъясните, что такое магнитное поле и его источники.
9. Какие основные законы термодинамики вы знаете. Приведите краткое описание каждого закона.
10. Что такое теплоемкость и как она связана с изменением температуры тела.
11. Определите, что такое волна. Чем отличаются продольные и поперечные волны.
12. Расскажите о принципе суперпозиции волн. Приведите примеры его применения.
13. Опишите явление резонанса с точки зрения физических процессов.
14. Каковы основные свойства света. Объясните, что такое интерференция и дифракция света.
15. Что такое фотоэффект. Каковы его основные экспериментальные подтверждения.
16. Объясните, что такое атомная структура. Какова модель атома по Дальтону и Резерфорду.
17. Что такое изотопы. Приведите примеры и объясните их значение.
18. Каковы основные виды радиации и их свойства.
19. Опишите принципы работы прямого и переменного тока.
20. Что такое электромагнитные волны. В чем их отличие от механических волн.
21. Рассмотрите закон сохранения импульса. Приведите пример его применения в коллизиях.
22. Опишите явление теплопередачи и его три основные формы.
23. Что такое температура? Как она измеряется в различных шкалах.
24. Какое значение имеет физика для развития технологий. Приведите примеры.
25. Объясните важность причинно-следственных связей в физике и приведите собственный пример.

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос,

правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОУП.10 ХИМИЯ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Миронова Т.Е., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОУП.10 «Химия» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

		пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск:

Мельчайшая химически неделимая частица _____

Эталон ответа: атом

2. Заполните пропуск:

_____ — заряженные частицы, в которые превращаются атомы в результате отдачи или принятия электронов.

Эталон ответа: Ионы

3. Заполните пропуск:

Кислотные свойства в периоде увеличиваются _____.

Эталон ответа: слева направо

4. Заполните пропуск:

Ковалентная _____ связь — это ковалентная связь, которая возникает между атомами с разной электроотрицательностью (как правило, разными неметаллами).

Эталон ответа: полярная

5. Заполните пропуск:

$\text{Cu} + \text{HCl} = \text{CuCl}_2 + \text{H}_2$ – реакция _____.

Эталон ответа: замещения.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск:

В уравнении реакции $5\text{Ca} + 12\text{HNO}_3 = 5\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 + \text{N}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$ окислителем является _____.

Эталон ответа: кальций

2. Заполните пропуск:

_____ - вещества, водные растворы или расплавы, которые проводят электрический ток.

Эталон ответа: Электролиты

3. Заполните пропуск:

Степень диссоциации может изменяться от 0 до 1, т. е. от 0 до 100 %. Если степень диссоциации равна 100 %, это означает, что вещество _____ диссоциирует на ионы.

Эталон ответа: полностью

4. Заполните пропуск:

Для кристаллических веществ характерно упорядоченное расположение образующих их частиц, для аморфных - _____ расположение.

Эталон ответа: хаотичное.

5. Заполните пропуск:

Способность вещества изменять форму под внешним воздействием и сохранять ее после прекращения воздействия - это _____.

Эталон ответа: пластичность.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск:

Элементы VII группы главной подгруппы называются _____.

Эталон ответа: галогены.

2. Заполните пропуск:

Оксиды — это сложные вещества, состоящие из атомов двух элементов, один из которых _____.

Эталон ответа: кислород

3. Заполните пропуск:

_____ реакции — это химические реакции, которые позволяют идентифицировать в исследуемом объекте определённые атомы, молекулы, функциональные группы.

Эталон ответа: Качественные

4. Заполните пропуск:

Изомеры — это химические соединения, у которых _____ молекулярная формула, но различные структуры или расположение атомов в пространстве.

Эталон ответа: одинаковая.

5. Заполните пропуск:

Свойства веществ зависят не только от их состава, но и от _____.

Эталон ответа: строения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Заполните пропуск:

Молекулы крахмала и целлюлозы с одинаковой молекулярной массой являются _____ по отношению друг к другу.

Эталон ответа: изомерами.

2. Заполните пропуск:

Реакция _____ — это химическая реакция, в результате которой из двух или более веществ образуется одно сложное вещество.

Эталон ответа: соединения

3. Заполните пропуск:

Концентрация — это количество вещества, которое содержится в определенном массовом количестве раствора или растворителя, или в определенном _____ раствора.

Эталон ответа: объеме.

4. Заполните пропуск:

При $\text{pH} = 7$ среда _____.

Эталон ответа: нейтральная.

5. Заполните пропуск:

_____ состав вещества — сколько атомов каждого элемента в молекуле.

Эталон ответа: Количественный.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

1. Заполните пропуск:

В периодах с увеличением порядкового номера элемента металлические восстановительные свойства _____.

Эталон ответа: уменьшаются

2. Заполните пропуск:

_____ - способность химических элементов образовывать несколько простых веществ, различающихся по строению и свойствам.

Эталон ответа: Аллотропия

3. Заполните пропуск:

Валентность элемента — способность атома данного химического элемента образовывать определённое число _____ с атомами других элементов.

Эталон ответа: химических связей

4. Заполните пропуск:

Химическая _____ — это условная запись состава вещества с помощью химических знаков и индексов.

Эталон ответа: формула

5. Заполните пропуск:

_____ — это вещество, которое изменяет свои физические или химические свойства (чаще всего цвет) при изменении условий среды, таких как pH, окислительно-восстановительный потенциал и присутствие определённых ионов металлов.

Эталон ответа: Индикатор

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Мельчайшая частица вещества, обладающая всеми его свойствами, это - молекула.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

На s-орбитали водорода два электрона.

1) Верно

2) Неверно. У водорода на s-орбитали один электрон, так как водород относится к первой группе элементов и имеет порядковый номер 1.

3. Верно ли утверждение.

Элемент под номером 19 в таблице Менделеева, щелочной металл калий.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Элемент Са проявляет более сильные металлические свойства чем Mg.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

$2\text{KCl} + \text{AgNO}_3 = \text{KNO}_3 + \text{AgCl}\downarrow$ – реакция обмена.

1) Верно

2) Неверно

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

В ходе реакции элемент Ag и O не меняют свои степени окисления в реакции $\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Ag} + \text{NO}_2 + \text{O}_2$.

1) Верно

2) Неверно. Это окислительно-восстановительная реакция, где серебро восстанавливается (принимает электрон), кислород окисляется (отдает электроны).

2. Верно ли утверждение.

Электролитическая диссоциация – это распад электролитов на ионы при растворении или расплавлении.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

$\text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{H}^+ + \text{H}_2\text{PO}_4^-$ - это вторая ступень электролитической диссоциации.

1) Верно

2) Неверно. Это первая ступень диссоциации H_3PO_4 , где от молекулы отщепляется первый протон.

4. Верно ли утверждение.

H_2CO_3 , NaOH , K_2SiO_3 , HCl – это простые и сложные вещества.

1) Верно

2) Неверно. Это только сложные вещества, так как состоят из двух и более элементов.

5. Верно ли утверждение.

CuO , Na_2O , MgO – это основные оксиды.

1) Верно

2) Неверно

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

В ряду оксидов $\text{Na}_2\text{O} \rightarrow \text{MgO} \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{SiO}_2 \rightarrow \text{P}_2\text{O}_5$ возрастают кислотные свойства

1) Верно

Кислоты образуются в результате взаимодействия;

2. Верно ли утверждение.

Кислоту можно получить при взаимодействии металла с неметаллом.

1) Верно

2) Неверно. Кислоты можно получить при взаимодействии кислотного оксида с водой. Металл с неметаллом может образовывать соль, а не кислоту.

3. Верно ли утверждение.

С возрастанием заряда ядра элементов V группы электроотрицательность увеличивается.

1) Верно

2) Неверно. С возрастанием заряда ядра электроотрицательность увеличивается только в периодах, в группах обратная зависимость.

4. Верно ли утверждение.

Поливинилхлорид, полиэтилен синтетические органические вещества.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Аминокислоты содержат функциональные группы аминогруппу и карбонильную.

1) Верно

2) Неверно

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Количество известных аминокислот участвуют в синтезе белка- двадцать.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Скорость реакции $N_2 + 3H_2 = 2NH_3 + Q$ увеличится при понижении температуры.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Процесс растворения — это только физический процесс:

1) Верно

2) Неверно. Процесс растворения является физико-химическим процессом. Это объясняется тем, что во время растворения происходят и физические, и химические процессы

4. Верно ли утверждение.

Молярная концентрация раствора определяется количеством- моль растворенного вещества в 1 л раствора

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Функциональная группа — определённая группа атомов в углеродном скелете, определяющая химические свойства вещества.

1) Верно

2) Неверно

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

1. Верно ли утверждение.

Одним из часто встречающихся, но нежелательных в составе воздуха, которым мы дышим, газом является угарный газ.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Химический вид коррозии сопровождается возникновением электрического тока и основан на реакции между металлом и агрессивным реагентом.

1) Верно

2) Неверно. Химический вид коррозии не сопровождается возникновением электрического тока. Основана на простом химическом взаимодействии металла с агрессивной средой, при этом происходит прямое окисление металла без возникновения гальванических пар и движения электронов.

3. Верно ли утверждение.

Соляная кислота растворяет многие металлы (железо, цинк, олово, медь и другие), с водой смешивается в любых пропорциях.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Поверхностно – активные вещества ПАВ снижают поверхностное натяжение воды, отделяют грязь от волокон, но их высокая моющая активность снижается в жесткой воде.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Если объемы газообразных продуктов одинаковы как в прямой, так и в обратной реакции — изменение давления не оказывает смещения равновесия.

1) Верно

2) Неверно

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

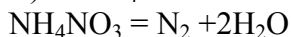
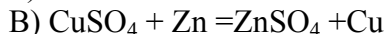
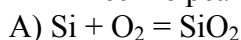
«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

Задание 1. Установите соответствие между химической реакцией и ее типом.

Химические реакции:



Типы химических реакций:

1. Разложение

2. Замещение

3. Обмен

4. Соединение

Эталон ответа

А-4, Б-3, В-2, Г-1

Задание 2. Установите соответствие между органическим соединением и характерной группой в строении молекулы.

Группы в строении молекулы:

А) Гидроксильная

Б) Карбоксильная

В) Карбонильная

Г) Сложноэфирная

Классы органических соединений:

1. Сложные эфиры

2. Кислоты

3. Спирты

4. Альдегиды

Эталон ответа

А- 3, Б – 2, В- 4, Г – 1

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

Задание 1. Установите последовательность проведения операций для разделения смеси речного песка, порошка серы и поваренной соли.

Этапы проведения операций:

1. Фильтрация
2. Растворение в воде
3. Флотирование
4. Выпаривание
5. Отстаивание

Эталон ответа

2, 5, 3, 1, 4

Задание 2. Установите последовательность процессов в ходе химической реакции из нескольких вариантов.

Процессы:

1. Соединение атомов с образованием продуктов реакции.
2. Смешивание реагентов.
3. Перемешивание.
4. Выделение тепла и света.
5. Распад реагирующих веществ на атомы.

Эталон ответа

2, 3, 5, 1, 4

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

Задание 1. Пример задания:

Ситуация: Разлив мазута в Керченском проливе — экологическая катастрофа, произошедшая 15 декабря 2024 года из-за разлома корпусов двух российских нефтяных танкеров класса «Волгонефть» во время шторма в Керченском проливе. Оба судна перевозили мазут, который в результате аварии частично попал в акваторию Чёрного моря. По подсчётам специалистов, площадь загрязнения нефтепродуктами достигла 400 км². Утечка привела к серьёзным последствиям. Наибольший ущерб разлив нанёс популяциям птиц, морских млекопитающих и донных организмов, служащих кормовой базой для рыб.

Задание: Опишите опасность попадания нефтепродуктов в водную среду с химической точки зрения.

Эталон ответа

Нефть — сложная смесь органических веществ, основная часть которых представлена углеводородами. В больших концентрациях молекулы углеводородов высокотоксичны для организмов. Также нефть содержит соединения серы и азота которые могут реагировать с окружающей средой, в результате чего возникают вторичные ядовитые химические вещества.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

Самостоятельная работа **Тематика презентаций и (или) сообщений**

1. Основные понятия и законы химии.
2. История развития химии: от древности до наших дней.
3. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.
4. Химическая связь и строение молекул.
5. Основные классы неорганических соединений: оксиды, кислоты, основания, соли.
6. Химические реакции и их классификация.
7. Скорость химических реакций и факторы, влияющие на неё.
8. Растворы и их свойства. Теория электролитической диссоциации.
9. Окислительно-восстановительные реакции.
10. Химия и экология: влияние химических процессов на окружающую среду.
11. Применение химии в медицине: лекарственные препараты и их свойства.
12. Химия в сельском хозяйстве: удобрения и пестициды.
13. Химические свойства металлов и их применение.
14. Неметаллы и их роль в химии и промышленности.
15. Полимеры и их свойства: пластмассы, каучуки, волокна.
16. Радиоактивность и её применение в химии.
17. Химические элементы и их биологическая роль.
18. Основы аналитической химии: методы качественного и количественного анализа.
19. Химия и энергетика: использование химических процессов в производстве энергии.
20. Современные достижения в области химии и их перспективы.

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой 1 семестр

1. Строение атома.
2. Квантовые числа.
3. Изотопы.
4. Порядок заполнения энергетических уровней и подуровней, принцип Паули, правило Гунда.
5. Периодическая система химических элементов.
6. Изменение свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением в Периодической системе.
7. Галогены.
8. Электронное строение элементов главных подгрупп.
9. Электронное строение элементов побочных подгрупп.
10. Классификация и типы химических реакций.
11. Окислитель-восстановительный баланс.
12. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Закон сохранения массы и энергии.
13. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов.
14. Теория электролитической диссоциации.
15. Электролиты, неэлектролиты.
16. Механизм электролитической диссоциации веществ с ионным типом связи.
17. Механизм электролитической диссоциации веществ с ковалентным типом связи.
18. Факторы влияющие на степень электролитической диссоциации.
19. Степень электролитической диссоциации.
20. Уравнения электролитической диссоциации кислот, солей, оснований.
21. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений.
22. Простые, сложные вещества.
23. Металлы, неметаллы.
24. Классификация неорганических веществ.
25. Название вещества исходя из их химической формулы.
26. Кристаллические и аморфные вещества.
27. Типы кристаллических решеток твердых тел (атомная, молекулярная)
28. Типы кристаллических решеток твердых тел (ионная, металлическая)
29. Источники химической информации.
30. Использование важнейших классов неорганических веществ в быту.

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой 2 семестр

1. Предмет органической химии.
2. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова.
3. Классификация органических веществ.
4. Классификация реакций в органической химии.
5. Характеристика Алканов.
6. Характеристика Алкенов.
7. Характеристика Диеновых углеводородов и каучуков.
8. Характеристика Алкинов
9. Характеристика Аренов.

- 10 Природные источники углеводов.
- 11 Характеристика Спиртов.
12. Характеристика Фенола
13. Характеристика Альдегидов
14. Характеристика Карбоновых кислот.
15. Характеристика Сложных эфиров и жиров.
16. Характеристика Углеводов.
17. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла
18. Характеристика Аминов
19. Характеристика Аминокислот.
20. Характеристика Белков, денатурация белков, цветные реакции.
21. Характеристика Полимеров.
22. Скорость химической реакции, ее зависимость от различных факторов.
23. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов.
24. Растворы.
25. Способы приготовления растворов.
26. Растворы, используемые в бытовой и хозяйственной деятельности.
27. Новейшие достижения химической науки.
28. Роль химии в обеспечении экологической безопасности.
29. Роль химии в обеспечении энергетической, пищевой безопасности.
30. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников.

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОУП.11 БИОЛОГИЯ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Миронова Т. Е., преподаватель.

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОУП.11«Биология» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. «Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. «Удовлетворительно» выставляется

		обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск:

_____ - свойство живых организмов, которое позволяет им реагировать на действия факторов окружающей среды.

Эталон ответа: Раздражимость

2. Заполните пропуск:

В результате мейоза образуются _____ клетки с гаплоидным набором хромосом.

Эталон ответа: половые

3. Заполните пропуск:

Последовательность фаз жизненного цикла клетки: интерфаза, профаза, _____, анафаза, телофаза, цитокинез

Эталон ответа: метафаза

4. Заполните пропуск:

Изменчивость, которая не затрагивает гены организма и не изменяет наследственный материал, называется _____ изменчивостью.

Эталон ответа: фенотипической

5. Заполните пропуск:

Пример действия _____ фактора - распашка целины в целях выращивания зерновых культур.

Эталон ответа: антропогенного

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск:

Генные мутации происходят на _____ уровне организации живого

Эталон ответа: молекулярном

2. Заполните пропуск:

К _____ типу относят размножение черенками, клубнями, луковицами.

Эталон ответа: бесполому

3. Заполните пропуск:

_____ развитие - один из видов постэмбрионального развития, когда родившийся организм сходен со взрослым, но имеет меньшие размеры и пропорции.

Эталон ответа: Прямое

4. Заполните пропуск:

Наука, изучающая закономерности наследственности и изменчивости организмов называется _____.

Эталон ответа: генетика

5. Заполните пропуск:

Увеличение размеров мозгового отдела черепа человека по сравнению с лицевым отделом способствовало развитию _____.

Эталон ответа: мышления

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск:

Основная заслуга Дарвина разработка теории _____ отбора.

Эталон ответа: естественного

2. Заполните пропуск:

_____ - фактор эволюции, заключающийся в возникновении преград к свободному скрещиванию особей.

Эталон ответа: Изоляция

3. Заполните пропуск:

Опарин впервые ввел понятие _____ - это собранные вместе органические вещества, отделившиеся от внешней среды и поддерживающие с ней обмен веществ.

Эталон ответа: коацерватов

4. Заполните пропуск:

Укажите путь постэмбрионального развития майского жука: яйцо - _____ - куколка - взрослое насекомое

Эталон ответа: личинка

5. Заполните пропуск:

Под «чистотой гамет» Мендель понимал присутствие в них только одного из пары _____ генов.

Эталон ответа: аллельных

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Заполните пропуск:

_____ - особо охраняемые территории, которые больше не используются в хозяйстве, и на которых ведутся научные наблюдения

Эталон ответа: Заповедники

2. Заполните пропуск:

Стадию развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным определяющим фактором развития на Земле, называют _____.

Эталон ответа: ноосферой

3. Заполните пропуск:

Парниковый _____ возникает из-за скопления в нижних слоях атмосферы газов, которые обладают способностью задерживать часть теплового излучения поверхности планеты.

Эталон ответа: эффект

4. Заполните пропуск:

Острые производственные отравления наиболее часто происходят при поступлении токсикантов через _____.

Эталон ответа: легкие

5. Заполните пропуск:

Фреоны представляют вред для нашей планеты, так как относятся к числу веществ, способствующих разрушению озонового слоя в атмосфере, а также причастны к образованию «озоновых дыр».

Эталон ответа: Фреоны

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

1. Заполните пропуск:

В основе селекции как науки лежит концепция _____ отбора теории Ч. Дарвина.

Эталон ответа: искусственного

2. Заполните пропуск:

Межвидовые (межродовые) гибриды чаще всего оказываются _____ и з - з а нарушения процессов гаметогенеза.

Эталон ответа: бесплодными

3. Заполните пропуск:

Технология _____ заключается в удалении ядра из соматической клетки и трансплантацией его в безъядерную яйцеклетку.

Эталон ответа: клонирования

4. Заполните пропуск:

Антропогенное загрязнение окружающей среды — это вред, наносимый биосфере деятельностью _____.

Эталон ответа: человека

5. Заполните пропуск:

Совокупность особей животных, искусственно созданная человеком и характеризующаяся определенными наследственными особенностями, — это _____.

Эталон ответа: порода

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Биогеоценотический уровень организации живой природы представляет собой совокупность популяций разных видов, связанных между собой и окружающей неживой природой

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Вторичной структурой белка является линейное расположение аминокислот.

1) Верно

2) Неверно. Линейное расположение аминокислот характерно для первичной структуры белка.

3. Верно ли утверждение.

Белки-антитела обеспечивают иммунитет организма.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Эукариоты относятся к организмам, клетки которых имеют ядро и мембранные органоиды.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Митохондрии отвечают за обеспечение клетки энергией, еще их называют «органоиды дыхания», в них происходит синтез АТФ.

1) Верно

Неверно

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Структура нуклеотида выглядит следующим образом: азотистое основание – углевод – остаток фосфорной кислоты.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

РНК состоит из двух цепей.

1) Верно

2) Неверно. РНК состоит из одной полинуклеотидной цепи.

3. Верно ли утверждение.

Энергетический обмен — это процесс окисления органических веществ клетки с освобождением энергии.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Определение гомеостаза характеризует процесс поддержания внутренней среды организма.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

В процессе фотосинтеза происходит поглощение углекислого газа и образование кислорода.

1) Верно

2) Неверно

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Эктодерма дает начало внешним покровам организма животных, а также формирует нервную систему и связанные с ней органы чувств

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Дигибридное скрещивание, при котором родители различаются только по одной паре признаков.

1) Верно

2) Неверно. При дигибридном скрещивании родители различаются по двум парам признаков.

3. Верно ли утверждение.

Скачкообразное увеличение разнообразия живых организмов в начале палеозойской эры можно объяснить изменением условий окружающей среды, вызванным накоплением кислорода в атмосфере

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Приобретение людьми негроидной расы темного цвета кожи имело значение предохранение от воздействия ультрафиолетовых лучей

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Численность консументов первого порядка в биоценозе каждый год меняется и зависит от численности продуцентов.

1) Верно

2) Неверно

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

К числу главных экологических проблем современности относятся истончение озонового слоя и изменение климата.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Зависимость общественного здоровья прослеживается не только от уровня экономического развития общества и его типа, но и от природных факторов.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

К биологическим факторам, воздействующим на человека относятся вибрация и ультразвук

1) Верно

2) Неверно. Вибрация и ультразвук относятся к физическим факторам окружающей среды.

4. Верно ли утверждение.

Большинство современных болезней человека, являются следствием загрязнения воздуха и воды.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

В биологическом смысле адаптация — это способность организма существовать в предлагаемой окружающей природной среде.

1) Верно

2) Неверно

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

1. Верно ли утверждение.

Селекция — это наука о создании новых и улучшении старых пород домашних животных и культурных растений.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Гетерозис - процесс повышения жизнеспособности и мощного развития особей.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Н.И. Вавилов является автором закона (гипотезы) гомологических рядов.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

В селекции животных применяют массовую форму искусственного отбора.

1) Верно

2) Неверно. В селекции животных используют индивидуальный отбор.

5. Верно ли утверждение.

Инбридинг производят для получения чистых линий.

1) Верно

2) Неверно

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

Задание 1. Установите соответствие между основными органоидами клетки и их функциями.

Органоиды клетки:

А) Ядро

Б) Митохондрии

В) Эндоплазматическая сеть (ЭПС)

Г) Лизосомы

Функции органоидов:

1. Синтез белков (шероховатая часть органоида) и липидов (гладкая часть органоида), транспорт веществ

2. Хранение и передача генетической информации, контроль клеточных процессов

3. Синтез АТФ (клеточное дыхание), обеспечение клетки энергией

4. Внутриклеточное пищеварение, расщепление старых частей клетки

Эталон ответа

А-2, Б-3, В-1, Г-4

Задание 2. Установите соответствие между результатами действия естественного отбора и его формами.

Результат действия естественного отбора:

А) Развитие устойчивости к антибиотикам у бактерий.

- Б) Существование быстро и медленно растущих хищных рыб в одном озере.
 - В) Сходное строение органов зрения у хордовых животных.
 - Г) Возникновение ласт у водоплавающих млекопитающих.
 - Д) Отбор новорожденных млекопитающих со средним весом.
 - Е) Сохранение фенотипов с крайними отклонениями внутри
- Форма естественного отбора:
- 1. Стабилизирующий
 - 2. Движущий
 - 3. Дизруптивный

Эталон ответа

А- 2, Б-3, В-1, Г-2, Д-1, Е-3

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

Задание 1. Установите правильную последовательность этапов проведения моногибридного скрещивания.

Этапы проведения моногибридного скрещивания:

- 1. Математическая обработка данных
- 2. Отбор чистых линий растений, дающих желтые и зеленые семена
- 3. Скрещивание растений гороха первого поколения с желтыми семенами
- 4. Скрещивание разных сортов
- 5. Выведение чистых линий растений гороха с разной окраской семян
- 6. Формулирование правил наследования признаков

Эталон ответа

4, 5, 2, 3, 1, 6

Задание 2. Установите последовательность процессов при биосинтезе белка в клетке.

Процессы биосинтеза белка в клетке:

- 1. Образование пептидной связи между аминокислотами.
- 2. Взаимодействие кодона иРНК и антикодона тРНК.
- 3. Выход тРНК из рибосомы.
- 4. Соединение иРНК с рибосомой.
- 5. Выход иРНК из ядра в цитоплазму.
- 6. Синтез иРНК.

Эталон ответа

6, 5, 4, 2, 1, 3

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

Задание 1. Пример задания:

В 1953 г. в одном японском селении люди начали болеть непонятной болезнью. Она поражала нервную систему: у больных нарушалась координация движений, они теряли слух, зрение, рассудок. Врачи поставили диагноз: отравление ртутью. Поселок находился рядом с морским заливом, куда химический завод сбрасывал свои отходы, в том числе и ртуть.

Задание: Объясните причины этого происшествия. Укажите звенья водной пищевой цепи.

Эталон ответа

Ртуть может накапливаться в цепях питания от уровня к уровню. Содержание ртути неуклонно нарастает в пищевой цепи от бактерий и водорослей до рыб. Выше всего содержание ртути в организмах рыб-хищников: акул, щук, тунцов. Ртуть, выброшенная в водоем, вместе с выловленной рыбой оказывается на столе человека. Так и попала она в пищу жителей японского селения.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа Тематика презентаций и (или) сообщений

1. Клеточная теория строения организмов. История и современное состояние.
2. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение.
3. Наследственная информация и передача ее из поколения в поколение.
4. Драматические страницы в истории развития генетики.
5. Генетика как наука, методы генетики. Г. Мендель – основоположник генетики.
6. Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.
7. История развития эволюционных идей до Ч. Дарвина.
8. «Система природы» К. Линнея и ее значение для развития биологии.
9. Современные представления о механизмах и закономерностях эволюции.
10. Современные представления о зарождении жизни. Рассмотрение и оценка различных гипотез происхождения.
11. Современный этап развития человечества. Человеческие расы. Опасность расизма.
12. Воздействие человека на природу на различных этапах развития человеческого общества.
13. Влияние окружающей среды и ее загрязнения на развитие организмов.
14. Влияние курения, употребления алкоголя и наркотиков родителями на эмбриональное развитие ребенка.
15. Витамины, ферменты, гормоны и их роль в организме. Нарушения при их недостатке и избытке.
16. Причины и границы устойчивости биосферы к воздействию деятельности людей.
17. Учение В.И. Вернадского о биосфере.
18. Ноосфера. Правила поведения людей в окружающей природной среде.
19. Бережное отношение к биологическим объектам (растениям и животным и их сообществам) и их охрана.

20. Биоценозы (экосистемы) разного уровня и их соподчиненность в глобальной экосистеме – биосфере.
21. Видовое и экологическое разнообразие биоценоза как основа его устойчивости.
22. Межвидовые взаимоотношения в экосистеме.
23. Повышение продуктивности фотосинтеза в искусственных экологических системах.
24. Различные экологические пирамиды и соотношения организмов на каждой их ступени.
25. Пути повышения биологической продуктивности в искусственных экосистемах.
26. Бионика как новая отрасль науки.
27. Примеры использования бионики в хозяйственной деятельности человека.
28. Биотехнология, ее достижения и перспективы развития.
29. Роль правительственных и общественных экологических организаций в современных развитых странах.
30. Рациональное использование и охрана невозобновляемых природных ресурсов (на конкретных примерах).
31. Опасность глобальных нарушений в биосфере. Озоновые «дыры», кислотные дожди, смоги и их предотвращение.
32. Экологические кризисы и экологические катастрофы. Предотвращение их возникновения.

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферата и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой

1. Современные отрасли биологических знаний.
2. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др.
3. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира.
4. Уровни организации живой материи.
5. Общая характеристика жизни, свойства живых систем.
6. Химический состав клеток.
7. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов).
8. Основные положения современной клеточной теории.
9. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический.
10. Одноклеточные и многоклеточные организмы.
11. Строение прокариотической клетки.
12. Строение эукариотической клетки.
13. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги).
14. Хромосомная теория Т. Моргана.
15. Строение хромосом.
16. Хромосомный набор клеток, гомологичные и нехомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор.
17. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК нахождение в клетке, их строение и функции.
18. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация.
19. Генетический код и его свойства.
20. Понятие метаболизм.
21. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма.
22. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный.
23. Пластический обмен.
24. Фотосинтез.
25. Хемосинтез.
26. Клеточный цикл, его периоды.
27. Митоз, его стадии и происходящие процессы.
28. Биологическое значение митоза.
29. Мейоз и его стадии.
30. Поведение хромосом в мейозе.
31. Кроссинговер.
32. Биологический смысл мейоза.
33. Многоклеточные организмы.
34. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме.
35. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности.
36. Формы размножения организмов.
37. Бесполое и половое размножение.
38. Виды бесполого размножения.
39. Половое размножение.
40. Гаметогенез у животных.
41. Сперматогенез и оогенез.
42. Строение половых клеток.
43. Оплодотворение.
44. Индивидуальное развитие организмов.
45. Эмбриогенез и его стадии.

46. Постэмбриональный период.
47. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека.
48. Прямое и непрямое развитие.
49. Биологическое старение и смерть.
50. Онтогенез растений.
51. Основные понятия генетики.
52. Закономерности образования гамет.
53. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание).
54. Взаимодействие генов.
55. Законы Т. Моргана.
56. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления.
57. Наследование признаков, сцепленных с полом.
58. Изменчивость признаков.
59. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная.
60. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов).
61. Мутационная теория изменчивости.
62. Виды мутаций и причины их возникновения.
63. Кариотип человека.
64. Наследственные заболевания человека.
65. Генные и хромосомные болезни человека.
66. Болезни с наследственной предрасположенностью.
67. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека.

Критерии оценивания зачета с оценкой

«Отлично» ставится, если обучающийся полностью освоил учебный материал, умеет изложить его своими словами, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя; студент полностью владеет материалом, умеет привести примеры по теме.

«Хорошо» ставится, если обучающийся в основном усвоил учебный материал, допускаются незначительные ошибки при его изложении своими словами, конкретными примерами, студент дает правильный ответ на дополнительные вопросы преподавателя; студент владеет материалом, затрудняется самостоятельно привести примеры по теме.

«Удовлетворительно» ставится, если обучающийся не усвоил существенную часть учебного материала, допускает значительные ошибки при его изложении своими словами, затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами, слабо отвечает на дополнительные вопросы; студент владеет материалом не полностью, не может привести примеры по теме.

«Неудовлетворительно» ставится, если обучающийся почти не усвоил учебный материал, не может подтвердить ответ конкретными примерами, не отвечает на большую часть дополнительных вопросов преподавателя; студент не владеет материалом, не может привести примеры по теме.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОУП.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Ярцева А.В., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОУП.12 «Физическая культура» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. «Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности

		компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск:

Положение занимающегося, при котором согнутые в коленях ноги подтянуты руками к груди и кисти захватывают колени, в гимнастике обозначается как _____.

Эталон ответа: группировка

2. Заполните пропуск:

_____ спорт – часть спорта, направленная на физическое воспитание и физическую подготовку граждан посредством их вовлечения в систематические занятия физической культурой и спортом путем предоставления возможности для проведения организованных и (или) самостоятельных занятий и (или) для участия в физкультурных мероприятиях и спортивных соревнованиях.

Эталон ответа: Массовый

3. Заполните пропуск:

Состояние организма, характеризующееся совершенной саморегуляцией органов и систем, гармоничным сочетанием физического, морального и социального благополучия называется _____.

Эталон ответа: здоровьем

4. Заполните пропуск:

Невосприимчивость организма к действию болезнетворного микроба называется _____.

Эталон ответа: иммунитетом

5. Заполните пропуск:

Волевое качество, обуславливающее активность действий в опасных и трудных ситуациях при осознании возможности тяжелых для себя последствий, обозначается как _____.

Эталон ответа: смелость

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск:

В динамике работоспособности за фазой утомления, вызванной физической нагрузкой следует фаза _____.

Эталон ответа: восстановления

2. Заполните пропуск:

_____ соревнование – состязание (матч) среди спортсменов или команд спортсменов по различным видам спорта (спортивным дисциплинам) в целях выявления лучшего участника состязания (матча), проводимое по утвержденному его организатором положению (регламенту).

Эталон ответа: Спортивное

3. Заполните пропуск:

Метод организации деятельности занимающихся, когда все выполняют одно и то же задание, называется _____.

Эталон ответа: фронтальным

4. Заполните пропуск:

Запрещенные фармакологические препараты и процедуры, используемые с целью стимуляции физической и психической работоспособности, обозначают как _____.

Эталон ответа: допинг

5. Заполните пропуск:

Линия вдоль коротких сторон футбольного поля называется _____ ворот.

Эталон ответа: линиями

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1. Заполните пропуск:

Субъективное ощущение состояния своего здоровья, физических и духовных сил обозначается как _____.

Эталон ответа: самочувствие

2. Заполните пропуск:

Тренер-_____ – физическое лицо, которое имеет соответствующее среднее профессиональное образование или высшее образование, организует учебно-тренировочный процесс, включая проведение со спортсменами, обучающимися учебно-тренировочных мероприятий, а также руководит их состязательной деятельностью для достижения спортивных результатов.

Эталон ответа: преподаватель

3. Заполните пропуск:

Метод организации деятельности занимающихся, предусматривающий одновременное выполнение несколькими группами разных заданий, называется _____.

Эталон ответа: групповой

4. Заполните пропуск:

Достижение, ратифицированное в качестве высших показателей в деятельности, на основе которой организуется соревнование, обозначается как _____.

Эталон ответа: рекорд

5. Заполните пропуск:

Технический прием атаки, заключающийся в перебивании мяча одной рукой на сторону соперника выше верхнего края сетки в волейболе, называется нападающий _____.

Эталон ответа: удар

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1. Заполните пропуск:

Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и _____» – программная и нормативная основа системы физического воспитания населения, устанавливающая государственные требования к уровню его физической подготовленности.

Эталон ответа: обороне

2. Заполните пропуск:

_____ культура – часть культуры, представляющая собой совокупность ценностей, норм и знаний, создаваемых и используемых обществом в целях физического и интеллектуального развития способностей человека, совершенствования его двигательной активности и формирования здорового образа жизни, социальной адаптации путем физического воспитания, физической подготовки и физического развития.

Эталон ответа: Физическая

3. Заполните пропуск:

Метод организации деятельности занимающихся, предусматривающий последовательное выполнение серий заданий, дозируемых индивидуально на основе максимального теста, называется _____.

Эталон ответа: круговой

4. Заполните пропуск:

Наиболее используемым в практике показателем реакции _____ на физическую нагрузку является величина ЧСС.

Эталон ответа: организма

5. Заполните пропуск:

_____ – разновидность гимнастики, включающая в себя упражнения на ловкость, гибкость, прыгучесть, силу и балансировку.

Ответ: Акробатика

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Двигательное умение – это уровень владения системой движений.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Основными средствами физического воспитания являются физические упражнения.

1) Верно

2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

К основным физическим качествам относят быстроту, силу, ловкость, выносливость, гибкость.

1) Верно

2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

«ЛИБЕРО» в волейболе – это игрок нападения.

1) Верно

2) Неверно. Либро в волейболе — это специальный оборонительный игрок, задача которого заключается в защите задней линии команды, приеме атакующих ударов соперника и обеспечении качественной передачи мячу первому нападающему.

5. Верно ли утверждение.

Мяч в баскетболе «входит» в игру, когда мяча касается игрок на площадке после вбрасывания из-за пределов площадки.

1) Верно

2) Неверно.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

1. Верно ли утверждение.

Временное снижение работоспособности принято называть утомлением.

1) Верно

2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Быстрота развивается при длительном беге в медленном темпе.

1) Верно

2) **Неверно. Быстроту развивают короткие интенсивные спринтерские забеги на небольшие расстояния (обычно до 100—200 метров) с максимальной скоростью.**

3. Верно ли утверждение.

Положение занимающегося на снаряде, при котором его плечи находятся ниже точек хвата, в гимнастике обозначается как вис.

1) Верно

2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

Переход игроков в волейболе из зоны в зону осуществляется по указанию тренера.

1) Верно

2) **Неверно. В волейболе смена зон игроками происходит автоматически, согласно установленным правилам игры, а не по указанию тренера**

5. Верно ли утверждение.

Тренер или помощник тренера баскетбольной команды имеет право просить перерыв.

1) Верно

2) Неверно.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1. Верно ли утверждение.

Двигательное умение – это уровень владения тактической подготовкой.

1) Верно

2) **Неверно. Двигательное умение — это освоенное двигательное действие, которое выполняется осознанно и контролируется**

2. Верно ли утверждение.

Гимнастика – вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект в развитии гибкости.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Волейбол как спортивная игра появился в конце 19 века в Германии.

1) Верно

2) **Неверно. Волейбол как спортивная игра появился в конце XIX века в США, а не в Германии.**

4. Верно ли утверждение.

Игра в баскетболе начинается спорным броском в центральном круге.

1) Верно

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

С расстояния 9 метров пробивается «пенальти» в футболе.

1) Верно

2) **Неверно. В футбольных правилах установлено, что штрафной удар ("пенальти") пробивается с отметки, расположенной на расстоянии ровно 11 метров от ворот, а не 9 метров.**

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1. Верно ли утверждение.

Одним из основных физических качеств является сила.

1) Верно

2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Лучшие условия для развития ловкости создаются во время бега с максимальной скоростью.

1) Верно

2) Неверно. Лучшим условием для развития ловкости служат разнообразные комплексы упражнений, направленные на совершенствование координации движений, точности и скорости реагирования.

3. Верно ли утверждение.

В волейболе игрок, находящийся в 1-ой зоне, при «переходе» перемещается в зону 6

1) Верно

2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

Игра в баскетболе заканчивается в момент подписания протокола старшим судьей.

1) Верно

2) Неверно. Согласно официальным правилам баскетбола, игра заканчивается в тот момент, когда звучит финальная сирена или свисток судьи, фиксирующий окончание основного времени или дополнительного периода (овертайма).

5. Верно ли утверждение.

«Желтая карточка» в футболе означает предупреждение.

1) Верно

2) Неверно.

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

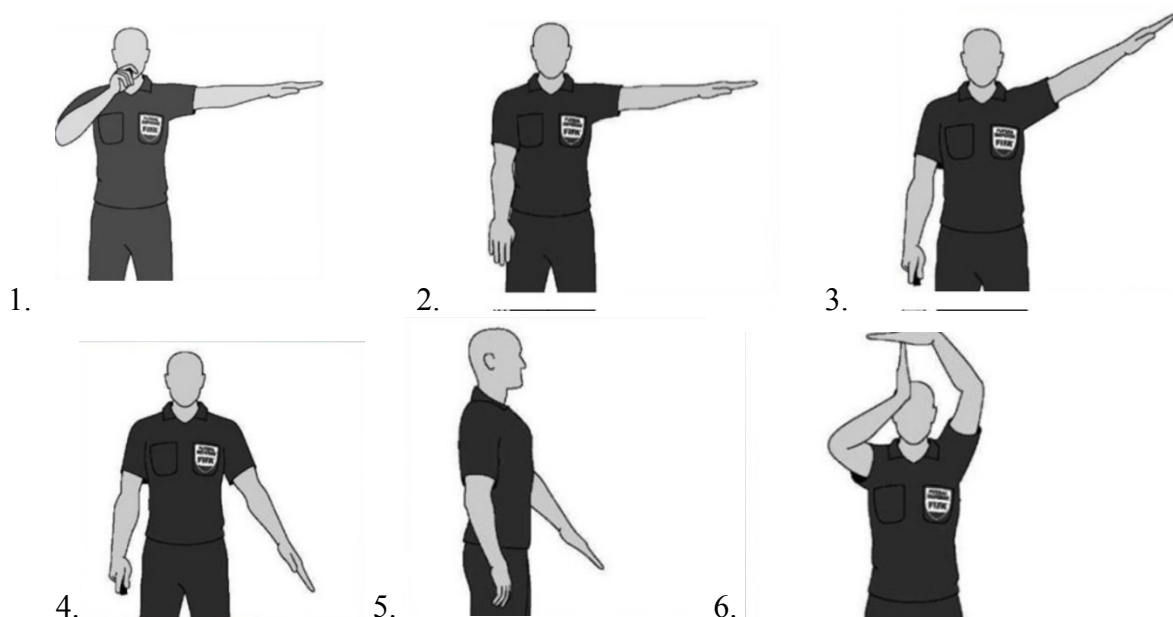
«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Установите соответствия между изображениями жестов судьи и их названиями.



А. Тайм-аут.

Б. Угловой удар (судья подает сигнал к угловому удару, стоя лицом к футболисту отпустив прямую руку к земле).

В. Штрафной удар (после свистка судья выпрямляет руку в направлении будущего удара).

Г. Бросок от ворот (рука опускается так же, как в предыдущем случае. При этом судья держит перед собой, а не сбоку).

Д. Начало игры (судья одной рукой держит у рта свисток, а вторую, выпрямив, вытягивает в сторону. Этим он дает старт к началу игры).

Е. Удар с боковой линии (о таком ударе «сообщает» рука, поднятая под углом в 45 градусов по отношению к плечу).

Эталон ответа

1-Д, 2-В, 3-Е, 4-Б, 5-Г, 6-А

Задание 2. Установите соответствия между видами спорта и их основными характеристиками.

А. Бег на длинные дистанции

Б. Шахматы

В. Волейбол

Г. Пауэрлифтинг

Д. Фехтование

1. Скорость реакции и координация движений

2. Развитие выносливости и силы воли

3. Тактика, стратегия и концентрация внимания

4. Координация, командная игра и точность передачи мяча

5. Максимальная сила и мышечная масса

Эталон ответа

А-2, Б-3, В-4, Г-5, Д-1

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Расставьте этапы выполнения техники подтягиваний на турнике в правильной последовательности.

1. Напрягите мышцы спины и плавно подтяните тело вверх, стараясь коснуться грудью перекладины.
2. Медленно опуститесь обратно в исходное положение, контролируя напряжение мышц.
3. Повторите упражнение необходимое число раз.
4. Поднимитесь руками вверх и ухватитесь за перекладину хватом сверху шире плеч.
5. Повисните на вытянутых руках, расслабляя плечи и руки.

Эталон ответа

4, 5, 1, 2, 3

Задание 2. Распределите шаги разминки перед тренировкой по порядку.

1. Начните занятия с плавных растяжек мышц ног и туловища.
2. Завершите разминку динамическими упражнениями, такими как махи ногами и руками.
3. Проверьте гибкость суставов, выполнив наклоны вперед и назад.
4. Выполните бег трусцой или прыжки на месте для разогрева сердечно-сосудистой системы.
5. Сделайте вращательные движения плечами, локтями и кистями рук.

Эталон ответа

4, 1, 5, 3, 2

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Решите задачу.

На тренировке спортсмен выполнил приседания со штангой. Всего было сделано 5 подходов.

1-й подход: 20 повторений с весом 20 кг.

2-й подход: 15 повторений с весом 40 кг.

3-й подход: 10 повторений с весом 50 кг.

4-й подход: 8 повторений с весом 55 кг.

5-й подход: 5 повторений с весом 60 кг.

Рассчитайте суммарный объем нагрузки спортсмена в данном упражнении.

Эталон ответа

Посчитаем нагрузку для каждого подхода:

1-й подход: $20 \text{ повторений} \times 20 \text{ кг} = 400 \text{ кг}$

2-й подход: $15 \text{ повторений} \times 40 \text{ кг} = 600 \text{ кг}$

3-й подход: $10 \text{ повторений} \times 50 \text{ кг} = 500 \text{ кг}$

4-й подход: $8 \text{ повторений} \times 55 \text{ кг} = 440 \text{ кг}$

5-й подход: $5 \text{ повторений} \times 60 \text{ кг} = 300 \text{ кг}$

Теперь суммируем полученный объем нагрузки:

$400 + 600 + 500 + 440 + 300 = 2240 \text{ кг}$

Суммарный объем нагрузки спортсмена составил 2240 килограммов.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Зачет, зачет с оценкой по дисциплине, проводится в форме суммарной оценки по итогам сдачи нормативов в течение учебного семестра (таблица контрольных нормативов).

V. СТУПЕНЬ

(возрастная группа от 16 до 17 лет)

Виды испытаний (тесты) и нормативы

№ п/ п	Виды испытаний (тесты)	Нормативы					
		Юноши			Девушки		
		Оценка «3»	Оценк а «4»	Оценка «5»	Оценк а «3»	Оценк а «4»	Оценка «5»
1.	Бег на 100 м (с)	16,0	14,6	14,3	21,3	18,0	17,6
2.	Бег на 2 км (мин, с)	12,4	9.20	8.50	15,00	11.50	11.20
	или на 3 км (мин, с)	19,30	15.10	14.40	-	-	-
3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	3	8	10	-	-	-
	или рывок гири 16 кг (количество раз)	5	15	25	-	-	-
	или подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (количество раз)	-	-	-	5	11	13
	или сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	-	-	-	2	9	10
4.	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (ниже уровня скамьи-см)	1	6	8	3	7	9
5.	Прыжок в длину с разбега (см)	250	360	380	250	310	320
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	170	200	210	120	160	170
6.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз в 1 мин)	20	30	40	10	20	30
7.	Метание спортивного снаряда весом 700 г (м)	20	27	32	-	-	-
	или весом 500 г (м)	-	-	-	7	13	17
8.	Бег на лыжах на 3 км (мин, с)	-	-	-	22,35	19.15	18.45
	или на 5 км (мин, с)	30,00	25.40	25.00	-	-	-
	или кросс на 3 км по пересеченной местности	-	-	-	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени
	или кросс на 5 км по пересеченной местности	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	-	-	-
Количество видов испытаний (тестов), которые необходимо выполнить для получения оценки		6	7	8	6	7	8

VI. СТУПЕНЬ
(возрастная группа от 18 до 29 лет)
1. Виды испытаний (тесты) и нормативы

М У Ж Ч И Н Ы

№ п/п	Виды испытаний (тесты)	Нормативы					
		от 18 до 24 лет			от 25 до 29 лет		
		Оценка «3»	Оценка «4»	Оценка «5»	Оценка «3»	Оценка «4»	Оценка «5»
1.	Бег на 100 м (с)	16,0	15,1	14,8	16,0	15,0	14,6
2.	Бег на 3 км(мин, с)	17,20	14.00	13.30	17,20	14.50	13.50
3.	Подтягивание из виса на высокой перекладине (количество раз)	3	9	10	3	9	10
	или рывок гири 16 кг (количество раз)	10	20	30	10	20	30
4.	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (ниже уровня скамьи-см)	1	6	7	1	5	6
5.	Прыжок в длину с разбега (см)	250-	380	390	-	-	-
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	170	215	230	170	225	230
6.	Метание спортивного снаряда весом 700 г (м)	25	33	35	25	33	35
7.	Бег на лыжах на 5 км (мин, с)	30,25	26.30	25.30	30,25	27.00	26.00
	или кросс на 5 км по пересеченной местности*	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени
Количество видов испытаний (тестов), которые необходимо выполнить для получения оценки		5	6	7	5	6	7

Ж Е Н Щ И Н Ы

№ п/ п	Виды испытаний (тесты)	Нормативы					
		от 18 до 24 лет			от 25 до 29 лет		
		Оцен ка «3»	Оценк а «4»	Оцен ка «5»	Оцен ка «3»	Оцен ка «4»	Оцен ка «5»
1.	Бег на 100 м (с)	19,7	17,5	17,0	19,7	17,9	17,5
2.	Бег на 2 км(мин, с)	15,25	11.35	11.15	15,25	11.50	11.30
3.	Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (количество раз)	5	10	15	5	10	15
	или сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу (количество раз)	3	10	12	3	10	12
4.	Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами на гимнастической скамье (ниже уровня скамьи-см)	3	8	11	3	7	9
5.	Прыжок в длину с разбега (см)	190	270	290	190	-	-
	или прыжок в длину с места толчком двумя ногами (см)	120	170	180	120	165	175

6.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (количество раз за 1 мин)	20	34	40	20	30	35
7.	Метание спортивного снаряда весом 500 г (м)	8	14	17	8	13	16
8.	Бег на лыжах на 3 км (мин, с)	25,00	20.20	19.30	25,00	21.00	20.00
	или на 5 км (мин, с)	45,00	37.00	35.00	45,00	38.00	36.00
	или кросс на 3 км по пересеченной местности	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени	Без учета времени
Количество видов испытаний (тестов), которые необходимо выполнить для получения оценки		6	7	8	6	7	8

Критерии оценки выполнения нормативов

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он выполняет 8 нормативов из 8 видов испытаний, обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он выполняет 7 нормативов из 8 видов испытаний, обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он выполняет 6 нормативов из 8 видов испытаний, обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: число ошибок и недочетов в нормативах превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно», или если правильно выполнено менее половины нормативов, он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Задания для промежуточной аттестации обучающихся, освобожденных от занятий по состоянию здоровья

Темы докладов, сообщений, рефератов

1. Физическая культура в системе общекультурных ценностей.
2. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.
3. Физическая культура и физическое воспитание.
4. Здоровый образ жизни.

5. Закаливание.
6. Питание спортсменов.
7. Физическая культура личности. Ценностные ориентиры здорового образа жизни.
8. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.
9. Повышение физической и умственной работоспособности средствами физической культуры.
10. Утомление при физической и умственной работе. Восстановление.
11. Воспитание основных физических качеств человека: определение понятия, методика воспитания качества.
12. Развитие быстроты.
13. Развитие двигательных способностей.
14. Развитие силы и мышц.
15. Развитие основных физических качеств юношей.
16. Виды физических нагрузок, их интенсивность.
17. Влияние физических упражнений на мышцы.
18. Контроль, самоконтроль в занятиях физической культурой и спортом.
19. Двигательный режим и его значение.
20. Формы самостоятельных занятий физическими упражнениями.
21. Организация физического воспитания.
22. Общая физическая подготовка: цели и задачи.
23. Оздоровительная физическая культура и ее формы. Влияние оздоровительной физической культуры на организм.
24. Характеристика основных форм оздоровительной физической культуры.
25. Атлетическая гимнастика и ее влияние на организм человека.
26. Бег как средство укрепления здоровья.
27. Профилактика травматизма.
28. Профилактические меры по предупреждению травматизма во время занятий физическими упражнениями.
29. Утренняя гигиеническая гимнастика и ее значение. Комплекс утренней гигиенической гимнастики.
30. Роль общеразвивающих упражнений в физической культуре.
31. История возникновения и развития Олимпийских игр.
32. Символика и атрибутика Олимпийских игр.
33. Развитие экстремальных видов спорта.
34. Спорт высших достижений.
35. Методика занятий физическими упражнениями при вашем заболевании. Методика лечебной физкультуры при Вашем заболевании.
36. Методика совершенствования функциональных возможностей основных систем организма при помощи физических упражнений.
37. Специальные физические упражнения при нарушениях осанки.
38. Специальные физические упражнения при ожирении.
39. Специальные физические упражнения при плоскостопии.
40. Комплексы упражнений при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.
41. Легкая атлетика и ее виды.
42. Баскетбол.
43. Спортивная игра баскетбол. История возникновения и развития игры. Правила игры.
44. Волейбол.
45. Спортивная игра волейбол. История возникновения и развития игры. Правила игры.
46. Гимнастика и ее виды.
47. Лыжный спорт и его виды.
48. Основы спортивной тренировки.

49. Кроссовая подготовка.

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферата и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОУП.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Сальникова М.А., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОУП.13 «Основы безопасности и защиты Родины» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

антикоррупционного поведения.		только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск:

Атаки в состоянии нанести серьёзный ущерб экономике и стабильности _____.

Эталон ответа: страны

2. Заполните пропуск:

_____ органы обеспечивают защиту конституционного строя в Российской Федерации,

Эталон ответа: Судебные

3. Заполните пропуск:

Высокий уровень преступности и распространённая коррупция подрывают доверие _____ к государственным институтам и мешают развитию страны.

Эталон ответа: граждан

4. Заполните пропуск:

_____ Российской Федерации возглавляет Совет Безопасности Российской Федерации,

Ответ: Президент

5. Заполните пропуск:

Существуют риски военного столкновения или эскалации локальных _____.

Эталон ответа: конфликтов

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск:

_____ уровень - охватывает всю территорию РФ, к нему относятся органы управления, силы и средства центрального подчинения федеральных органов исполнительной власти.

Эталон ответа: Федеральный

2. Заполните пропуск:

_____ уровень. Централизованный орган управления РСЧС, находящийся в каждом из семи федеральных округов.

Эталон ответа: Межрегиональный

3. Заполните пропуск:

_____ уровень. Руководящие обязанности возлагаются на министерства субъектов.

Эталон ответа: Региональный

4. Заполните пропуск:

_____ уровень. Включает в себя местные органы управления РСЧС в муниципальных единицах.

Эталон ответа: Муниципальный

5. Заполните пропуск:

_____ уровень. Представлен аккредитованными сотрудниками отдельно взятого промышленного, социального и иного объекта.

Ответ: Объектовый

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Заполните пропуск:

Создание личного _____ по обеспечению защищённости — важный шаг для каждого человека, так как это позволяет систематизировать знания и подготовиться к возможным угрозам в будущем.

Эталон ответа: плана

2. Заполните пропуск:

Принцип _____ подразумевает наличие у человека необходимых знаний и навыков для быстрого реагирования и эффективных действий в критических ситуациях.

Эталон ответа: преодоления

3. Заполните пропуск:

_____ всегда присутствует в той или иной форме в нашей жизни, и основная задача общества — управлять этими вероятностями, делая его предсказуемым и контролируемым.

Эталон ответа: Риск

4. Заполните пропуск:

Снижение _____ напрямую связано с правильной оценкой рисков и их предотвращением.

Эталон ответа: угрозы

5. Заполните пропуск:

Современное _____ нуждается в поддержании высокого уровня защищённости, чтобы обеспечить благополучие своих граждан.

Эталон ответа: общество

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуски:

В зависимости от того, какой сосуд кровоточит, кровотечение может быть капиллярным, венозным, _____ и паренхиматозным.

Эталон ответа: артериальным

2. Заполните пропуск:

_____ кровотечение характеризуется тем, что из раны струится тёмная по цвету кровь.

Эталон ответа: Венозное

3. Заполните пропуск:

Кровотечение называют _____, если кровь поступает во внешнюю среду, и внутренним, если она поступает во внутренние полости организма или полые органы.

Эталон ответа: наружным

4. Заполните пропуск:

Максимальное время ношения _____ - 1 час в теплое время и 30 минут при минусовой температуре.

Эталон ответа: жгута

5. Заполните пропуск:

_____ - кровотечение возникает непосредственно после повреждения.

Ответ: Первичное

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом

гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Заполните пропуск:

К монтажу электропроводки и ремонту электроприборов привлекайте только _____.

Эталон ответа: специалистов

2. Заполните пропуск:

_____ фактор пожара — это фактор, воздействие которого приводит к материальному ущербу.

Эталон ответа: Опасный

3. Заполните пропуск:

Следите за исправностью и _____ всех электробытовых приборов.

Эталон ответа: чистотой

4. Заполните пропуск:

_____ прикладывать лед к обожженной коже.

Эталон ответа: Нельзя

5. Заполните пропуск:

Горючие жидкости тушить водой _____.

Эталон ответа: Нельзя

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Заполните пропуск:

_____ — это незаконный захват, перемещение и последующее удержание человека в целях совершения другого преступления.

Эталон ответа: Похищение

2. Заполните пропуск:

Самой серьёзной опасностью для человека является угроза его _____ и здоровью.

Эталон ответа: жизни

3. Заполните пропуск:

Наиболее опасным явлением в _____ среде является угроза террористического акта.

Эталон ответа: социальной

4. Заполните пропуск:

Место массового пребывания людей — это территория общего пользования, на которой при определенных условиях одновременно может находиться _____ пятидесяти человек.

Эталон ответа: более

5. Заполните пропуск:

В случае пожара люди, собравшиеся посмотреть на происходящее, могут образовать _____ толпу.

Эталон ответа: случайную

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1. Заполните пропуски:

Наезд на _____ транспорт – ДТП, при котором транспортное средство наехало на упряжки животных или повозку.

Эталон ответа: гужевой

2. Заполните пропуски:

_____ на дорогах — это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек-участник дорожного движения – среда дорожного движения» в определенных условиях причинять вред людям, среде и материальным ресурсам

Эталон ответа: Опасности

3. Заполните пропуски:

Одним из факторов, отвлекающих внимание водителя, являются разговоры по _____ телефону.

Эталон ответа: мобильному

4. Заполните пропуск:

Попытки водителя взять какой-либо предмет (из «бардачка», с заднего сиденья, с пола и т. д.) во время движения может привести к дорожно-_____ происшествию.

Эталон ответа: транспортному

5. Заполните пропуск:

Дорожно-транспортное – это событие, возникшее в процессе движения транспортного средства по дороге и с его участием, при котором погибли или ранены люди, повреждены транспортные средства, сооружения, грузы, либо причинен иной материальный ущерб.

Эталон ответа: происшествие

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1. Заполните пропуск:

Возьмите с собой _____, завернув их в полиэтиленовый пакет и положив под нижнее белье.

Эталон ответа: документы

2. Заполните пропуск (цифрой):

Наиболее опасное место для пассажира – переднее сидение, поэтому ПДД запрещают находиться там детям до _____ лет.

Эталон ответа: 14

3. Заполните пропуск:

Подходите к дверям вагона только после _____ поезда и выхода пассажиров.

Эталон ответа: остановки.

4. Заполните пропуск:

Путешествуйте по возможности _____ рейсами, избегая промежуточных посадок.

Эталон ответа: прямыми.

5. Заполните пропуск:

Не засыпайте, если ваши _____ вызывают у вас недоверие.

Эталон ответа: попутчики.

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Распространение инфекционных заболеваний, недостаточная медицинская помощь и плохие условия жизни способны существенно ослабить здоровье населения и, как следствие, стабильность страны.

1) Верно

2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Государство в соответствии с действующим законодательством обеспечивает безопасность каждого гражданина на территории Российской Федерации.

1) Верно

2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

Гражданам Российской Федерации, находящимся за ее пределами, государством гарантируется защита и покровительство.

1) Верно

2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

В условиях глобальной экономики, санкции, наложенные на Россию, никак не могут повлиять на её экономическое положение и стабильность.

1) Верно

2) Неверно. Степень влияния зависит от множества факторов, включая политику правительства, состояние экономики и международные обстоятельства.

5. Верно ли утверждение.

Комплексный подход к обеспечению государственной и общественной защищённости, включающий как силовые меры, так и профилактическую работу, является ключевым для устойчивого развития и процветания России.

1) Верно

2) Неверно.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Личность, общество и государство являются объектами безопасности.

1) Верно

2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Развитие является потребностью человека.

1) Верно

2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

Не существует потребности в контактах с другими людьми.

1) Верно

2) Неверно. Потребность в социальных взаимодействиях и контактах с другими людьми является фундаментальной частью человеческой природы.

4. Верно ли утверждение.

Информационная безопасность является одним из видов безопасности личности.

1) Верно

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

Духовная сфера не является сферой безопасности общества.

1) Верно

2) Неверно. Духовная сфера является неотъемлемой частью комплексной системы безопасности общества.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Безопасность жизнедеятельности человека напрямую влияет на его физическое и психоэмоциональное состояние.

1) Верно

2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

В современном мире, где возникают многочисленные угрозы — как природного, так и техногенного характера, — умение распознавать риски и предотвращать их становится жизненно важным навыком.

1) Верно

2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

Обеспечение личной защищённости позволяет людям чувствовать себя уверенно в различных жизненных ситуациях, способствует сохранению здоровья и жизни.

1) Верно

2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

Умение предугадывать развитие событий позволяет значительно снизить вероятность негативных последствий.

1) Верно

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

Государственные структуры создают системы, которые помогают предотвращать крупные происшествия или минимизировать их последствия.

1) Верно

2) Неверно.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Если кровь вытекает как красная жидкость, которая вытекает в небольшом объёме и медленно, то это капиллярное кровотечение.

1) Верно

2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Вторичное раннее кровотечения возникает непосредственно после повреждения.

1) Верно

2) Неверно. Вторичные кровотечения возникают спустя некоторое время после первичного повреждения и остановки первоначального кровотечения.

3. Верно ли утверждение.

Показатель смертельной кровопотери – 2 литра крови.

1) Верно

2) Неверно. Объем смертельно опасной кровопотери индивидуален и зависит от массы тела и общего объема циркулирующей крови конкретного человека.

4. Верно ли утверждение.

Существует три степеней тяжести растяжения связок.

1) Верно

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

При инфекциях может наступить отравление организма.

1) Верно

2) Неверно.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Верно ли утверждение.

При появлении запаха газа, необходимо перекрыть кран подачи газа.

1) Верно

2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Горение возникает при наличии трёх обязательных составляющих.

1) Верно

2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

При пожаре необходимо открыть форточки и окна.

1) Верно

2) Неверно. Во время пожара категорически запрещается открывать окна и форточки

4. Верно ли утверждение.

При высокой температуре, сильной задымлённости необходимо передвигаться ползком.

1) Верно

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

Двери всех выходов должны открываться во внутрь.

1) Верно

2) Неверно. Согласно правилам пожарной безопасности, двери эвакуационных выходов должны открываться наружу, чтобы обеспечить беспрепятственное покидание помещения в экстренной ситуации.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Иногда угроза может быть скрыта в факторах, имеющих техногенную природу.

1) Верно

2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Грабители, часто действующие в группах, всегда представляют большую опасность для жизни и здоровья жертвы.

1) Верно

2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

Незнание особенностей того или иного общественного места повышает шансы на спасение в экстремальных условиях.

1) Верно

2) Неверно. Незнание особенностей общественного места снижает шансы на выживание в экстремальных ситуациях.

4. Верно ли утверждение.

Поэтому ложный вызов специализированных служб из хулиганских либо шуточных побуждений карается законом.

1) Верно

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

Демонстрации материальных ценностей и денежных средств в общественных местах показывает Вашу открытость.

1) Верно

2) Неверно. Нет, демонстрация материальных ценностей и денег в общественном месте не демонстрирует вашу открытость, а скорее привлекает внимание злоумышленников и увеличивает риск стать жертвой преступления.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1. Верно ли утверждение.

Общение за рулем может стать причиной ДТП.

1) Верно

2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Плохое состояние дорожного покрытия может стать причиной ДТП.

1) Верно

2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

Неожиданный звуковой сигнал может привести в замешательство пешехода.

1) Верно

2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

Погода на дороге оказывает большое влияние на безопасность движения.

1) Верно

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

Водитель обязан принять меры для оказания доврачебной медицинской помощи пострадавшим.

1) Верно

2) Неверно.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1. Верно ли утверждение.

Нет абсолютно безопасного транспорта.

1) Верно

2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Стоящий автобус или троллейбус обходите спереди трамвай - сзади, иначе вы рискуете попасть под автомобиль.

1) Верно

2) **Неверно. Стоящий автобус или троллейбус следует обходить сзади, а трамвай — спереди.**

3. **Верно ли утверждение.**

С точки зрения безопасности самые лучшие места в поезде – в центральных вагонах, спиной по ходу движения.

1) **Верно**

2) Неверно.

4. **Верно ли утверждение.**

Паника и бессмысленные действия, - основные опасности в такой ситуации.

1) **Верно**

2) Неверно

5. **Верно ли утверждение.**

Выходите из вагона по одному, пропуская вперед детей и женщин.

1) **Верно**

2) Неверно.

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Установите соответствия между изображением стрелкового оружия и его названием.





3.



4.

А. Автомат Калашникова-74М

Б. Пистолет Макарова

В. Пистолет «Гюрза»

Г. Пулемёт Калашникова Модернизированный

Эталон ответа

1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г

Задание 2. Установите соответствия между видами сигналов гражданской обороны и действиями населения при получении сигнала.

А. «Воздушная тревога»

Б. «Химическая тревога»

В. «Радиационная опасность»

Г. «Отбой воздушной тревоги»

Д. «Внимание всем!»

1. Немедленно покинуть зону заражения

2. Надеть средства индивидуальной защиты

3. Укрыться в защитных сооружениях

4. Продолжить повседневную деятельность

5. Включить радио, телевидение для прослушивания сообщений

Эталон ответа

А-3, Б-2, В-1, Г-4, Д-5

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Расположите последовательность действий в правильном порядке при сигнале оповещения «Воздушная тревога».

1. Занять укрытие или защитное сооружение

2. Сохранять спокойствие и порядок

3. Выключить свет, газ, воду и электроприборы

4. Одеться соответственно погоде и подготовить личные вещи первой необходимости

5. Прослушать сообщение службы МЧС по радио или телевидению

Эталон ответа

2, 5, 4, 3, 1

Задание 2. Установите последовательность действий при оказании первой помощи пострадавшему с переломом конечности.

1. Зафиксировать конечность шиной или подручными материалами
2. Оценить тяжесть состояния пострадавшего и вызвать скорую помощь
3. Осторожно осмотреть место перелома и убедиться в отсутствии открытых ран
4. Успокоить пострадавшего и предотвратить дальнейшее смещение кости
5. Приложить холод к месту перелома для уменьшения боли и отечности

Эталон ответа

2, 3, 4, 1, 5

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Решите задачу.

Во время падения мужчина ударился головой. Жалуется на сильную головную боль, тошноту, головокружение. При осмотре: сознание спутанное, кожные покровы бледные, пульс 62-64 удара в минуту. В височной области слева припухлость мягких тканей, из левого уха небольшое кровотечение. Больной избегает смотреть на свет. Левый зрачок несколько шире правого.

Определите неотложное состояние пациента. Составьте алгоритм оказания доврачебной помощи.

Эталон ответа

Диагноз - перелом основания черепа.

Алгоритм оказания неотложной помощи: а) уложить пациента на жесткие носилки на спину с фиксацией головы ватно-марлевым кольцом, боковых поверхностей шеи – плотными валиками; б) положить асептическую повязку на левое ухо; в) приложить холод на голову, не сдавливая череп; г) срочная госпитализация в нейрохирургическое отделение.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой (1 семестр)

1. Что такое «Национальная безопасность Российской Федерации».
2. Что такое «Государственная безопасность».
3. Что такое «Общественная безопасность».
4. Из каких компонентов состоит общественная безопасность.
5. Что такое «Чрезвычайная ситуация».
6. Что такое «РСЧС».
7. Какие задачи включаются в себя РСЧС.
8. Какие аксиомы безопасности Вам известны.
9. Какие источники опасности Вам известны.
10. Что такое «Культура безопасного поведения».
11. Какие травмы возможно получить при безопасном поведении в быту.
12. Какие наиболее выявленные симптомы нарушения целостности костей.
13. Опишите алгоритм оказания первой помощи при открытом и закрытом переломе.
14. Что такое «Кровотечение».
15. Расскажите об основных причинах пожара в быту.
16. Какие признаки начинающего пожара Вам известны.
17. Какие реакции могут возникнуть в организме человека при увеличении концентрации продуктов горения.
18. Какие принципы безопасного использования газового оборудования Вам известны.
19. Какие опасности могут быть в общественных местах.
20. Какие правила безопасности Вы знаете при краже в общественном месте.
21. Что такое «Хулиганство».
22. Что может стать причиной внезапного обрушения здания.
23. Какие рекомендации можно дать водителю при осознании, что авария неизбежна.
24. Какие мероприятия проводятся по предупреждению ДТП со стороны предприятий- владельца транспортного средства.
25. Как влияют погодные условия на водителя автомобиля.
26. Какие транспортные средства можно отнести к наземному виду транспорта.
27. Какие транспортные средства можно отнести к воздушному транспорту.
28. Какие транспортные средства можно отнести к водному транспорту.
29. Что такое «Преступность».
30. Что такое «Разбой».
31. Что такое «Шантаж».
32. Что такое «Заложничество».
33. Что необходимо сделать при посещении мест массового скопления людей.
34. Как Вы считаете при пожаре что является главным фактором, несущим угрозу для жизни человека огонь или дым.
35. На какие степени можно разделить пожары в общественных зданиях в зависимости от опасности возгорания и их масштабов.

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой (2 семестр)

1. Какие виды стихийных бедствий Вам известны.
2. Какие ядовитые растения Вам известны.

3. Что такое «Опасное природное явление».
4. Какие наиболее распространённые группы опасных природных явлений в РФ Вам известны.
5. Что такое «Здоровый образ жизни».
6. Какие основные правила здорового образа жизни Вам известны.
7. Что такое «Неинфекционные заболевания».
8. Какие группы неинфекционных заболеваний Вам известны.
9. Какие компоненты психологического благополучия Вам известны.
10. Какие качества свидетельствуют о гармонии личности.
11. Какие способы разрешения конфликта Вам известны.
12. Какие виды конфликтов, распределённые по целям Вам известны.
13. Через какие механизмы реализуется психологическое воздействие.
14. Что такое «Конформизм».
15. Какие факторы необходимы для возникновения и распространения психологического заражения.
16. Приведите примеры проявления психологического заражения в современном обществе.
17. Какие виды цифрового следа Вам известны.
18. Что такое «Персональная информация».
19. Какие компоненты цифрового следа Вам известны.
20. Расскажите какое положительное влияние оставляет за собой цифровой след.
21. Какие основные источники цифровой информации Вам известны.
22. Какие критерии достоверной информации Вам известны.
23. На что распространяется экстремизм.
24. Какова цель экстремизма.
25. Какие признаки могут указать на наличие взрывного устройства.
26. Какие правила при обнаружении подозрительных вещей Вам известны.
27. В чём заключаются причины терроризма.
28. В чём заключаются политические противоречия.
29. Какие виды войск ВС РФ Вам известны.
30. Какие роды войск ВС РФ Вам известны.
31. Что такое «Стрелковое оружие».
32. Какая классификация стрелкового оружия Вам известна.
33. Какая цель при проведении дезинфекции.
34. Что за мероприятия «Дезинсекция» и «Дератизация».
35. Что такое «БПЛА».

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного

материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Прохорова Е.Р., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОГСЭ.01 «Основы философии» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. «Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия	

	1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск:

_____ - это целостный взгляд человека на мир и на его место в нём.

Эталон ответа: Мировоззрение

2. Заполните пропуск:

_____ - признание за идеями первичного бытия, определяющего материальное.

Эталон ответа: Идеализм

3. Заполните пропуск:

_____ - философское направление, утверждающее первичность материи.

Эталон ответа: Материализм

4. Заполните пропуск:

Термин философия впервые употребил: _____.

Эталон ответа: Пифагор

5. Заполните пропуск:

Наиболее ранней формой духовного освоения действительности является _____.

Эталон ответа: мифология

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск:

Принцип, в соответствии с которым недопустимо причинение вреда живому _____.

Эталон ответа: ахимса

2. Заполните пропуск:

Слово «Будда» буквально переводится как _____.

Эталон ответа: просветленный

3. Заполните пропуск:

Раздел философии, изучающий проблемы человека _____.

Эталон ответа: антропология

4. Заполните пропуск:

Автором «золотого правила», которое звучит следующим образом: «Будучи вне дома, держите себя так, словно вы принимаете почетных гостей. Пользуясь услугами людей, ведите себя так, словно совершаете торжественный обряд. Не делайте другим того, чего себе не пожелаете. Тогда ни в государстве, ни в семье не будет недовольных», – является _____.

Эталон ответа: Конфуций

5. Заполните пропуск:

Самый ранний источник философской мудрости Древней Индии _____

Эталон ответа: Веды

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Заполните пропуск:

Учение о естественной нравственной причинности в индийской духовной мысли _____.

Эталон ответа: Карма

2. Заполните пропуск:

Одно из основных понятий китайской философии, определяемое Лао Цзы как первичное творческое начало мира или как единый мировой Закон _____.

Эталон ответа: у вэй

3. Заполните пропуск:

Древнегреческий философ, первый употребивший термин «философия» ...

Эталон ответа: Пифагор

4. Заполните пропуск:

«Я знаю, что ничего не знаю» - автор афоризма, древнегреческий философ _____.

Эталон ответа: Сократ

5. Заполните пропуск:

Согласно Аристотелю активным началом жизнедеятельности является _____.

Эталон ответа: форма

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск:

Кому из древнегреческих мыслителей принадлежит изречение: «Человек есть мера всех вещей» _____.

Эталон ответа: Протагору

2. Заполните пропуск:

Средневековые философы считали, что первопричиной всего является _____.

Эталон ответа: Бог

3. Заполните пропуск:

Совокупность философско-теологических учений христианских мыслителей II – VIII вв., имевших главной целью защиту и теоретическое обоснование христианской религии, называется _____.

Эталон ответа: патристика

4. Заполните пропуск:

Термин «гуманизм» происходит от латинского Humanus, что означает _____.

Эталон ответа: человеческий

5. Заполните пропуск:

Эпоха Возрождения – это период в развитии европейской культуры, в т.ч. и философии, который охватывает ...

Эталон ответа: XV – XVI вв

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Заполните пропуск:

Разум рассматривается в качестве существенного свойства человека в философии

Эталон ответа: Нового времени

2. Заполните пропуск:

Как можно охарактеризовать философское мышление эпохи Возрождения

Эталон ответа: космоцентризм

3. Заполните пропуск:

Философ основоположник рационализма _____

Эталон ответа: Р.Декарт

4. Заполните пропуск:

Философия в эпоху Нового времени выступает в союзе с _____

Эталон ответа: наукой

4. Заполните пропуск:

В Новое время философии на первый план выходят проблемы ...

Эталон ответа: гносеологии

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Родоначальник немецкой классической философии является И. Кант.

1) Верно. Немецкая классическая философия как этап в истории философии начинается с работ Иммануила Канта, который совершил «коперниканский переворот» в философии. Его критическая философия заложила фундамент для последующих мыслителей: Фихте, Шеллинга, Гегеля.

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Величайшая заслуга немецкой классической философии связана с разработкой диалектики.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Термин философия впервые употребил Аристотель.

1) Верно

2) Неверно. Хотя Аристотель систематизировал философию, называя её «главной и первой наукой», сам термин «философия» (др.-греч. φιλοσοφία — «любовь к мудрости») приписывается Пифагору. Аристотель был учеником Платона, который уже активно использовал это понятие.

4. Верно ли утверждение.

Представителями философского идеализма являются: Платон, Г.Гегель, Д.Беркли.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Философия преимущественно направлена на осмысление: мировоззренческих вопросов, общечеловеческих проблем.

1) Верно. Это прямое определение специфики философского знания. В отличие от конкретных наук, философия исследует фундаментальные проблемы бытия, познания, ценностей, места человека в мире, то есть формирует общее мировоззрение.

2) Неверно

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Совокупность взглядов, оценок, норм и установок, определяющих отношения человека к миру – это мировоззрение.

1) Верно. Это классическое и точное определение понятия «мировоззрение». Оно включает в себя все перечисленные компоненты (знания, ценности, нормы, убеждения), которые в совокупности формируют общее отношение человека к действительности.

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Возникновение философии означало: переход людей к самостоятельному размышлению о мире, о человеческой судьбе, стремлении найти истину.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Обоснование границ человеческого разума было дано И. Кантом

1) Верно. Это центральная задача критической философии И. Канта, которую он решает в «Критике чистого разума». Кант исследовал возможности и пределы человеческого познания, показав, что разум может достоверно познавать только мир явлений (феноменов), но не «вещи в себе» (ноумены).

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Суждение, в котором выражен смысл категорического императива И. Канта – «человек не должен быть средством для реализации чьих-либо целей»

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Категорический императив Канта – это моральный закон

1) Верно. Абсолютно верно. Категорический императив — это центральное понятие этики Канта, представляющее собой всеобщий обязательный моральный закон, основанный не на выгоде или склонностях, а на чистом разуме и долге.

2) Неверно

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Понятие «вещь-в-себе» у И. Канта означает непознаваемую сущность

1) Верно. Это точное определение кантовского термина. «Вещь-в-себе» (ноумен) — это сущность объекта, существующая независимо от нашего восприятия. Кант утверждал, что человеческое познание ограничено миром явлений (феноменов), а «вещь-в-себе» принципиально непознаваема для нашего рассудка.

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

О чем рассуждал И. Кант в произведении «Критика практического разума» о нравственности.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Герменевтика – это искусство объяснения и толкования

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Абсурдно, что мы родились, абсурдно, что мы умрем» утверждал Сартр

1) Верно

2) Неверно. Это утверждение более характерно для Альбера Камю, который в центре своей философии ставил проблему абсурда — столкновение между человеческим стремлением к смыслу и безразличной, молчаливой вселенной. Для Сартра ключевыми были понятия свободы, выбора и ответственности.

5. Верно ли утверждение.

Понятие «пограничная ситуация» играет очень важную роль в: экзистенциализме

1) Верно. Абсолютно верно. «Пограничная ситуация» (нем. *Grenzsituation*) — это ключевое понятие, введенное Карлом Ясперсом. Это ситуации, в которых человек сталкивается с фундаментальными пределами своего существования (смерть, страдание, вина, борьба), что заставляет его задуматься о подлинном смысле бытия, что является центральной темой экзистенциализма.

2) Неверно

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Согласно экзистенциализму единственной и подлинной действительностью является бытие человеческой личности

1) Верно. Это центральный тезис экзистенциализма. Для этого направления философии отправной точкой является не абстрактное мышление или мир объектов, а конкретное, уникальное существование (*экзистенция*) человека, его внутренний мир, свобода и ответственность.

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Согласно М.Хайдеггеру, основным переживанием и способом бытия человека является страх.

1) Верно

2) Неверно. Это не совсем точно. Хайдеггер различал обычный страх (*Furcht*), который имеет конкретный предмет, и ужас (*Angst*). Именно ужас является фундаментальным настроением, которое обнажает перед человеком его «бытие-к-смерти» и подлинность существования. Страх же — более обыденное и не столь глубокое переживание.

3. Верно ли утверждение.

Основоположником психоанализа является Фрейд

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Характерные черты русской философии: сильное влияние религии, значительное внимание уделяется проблемам морали и нравственности.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Понятию «соборности» в русской религиозной философии XIX в. соответствует ее понимание как духовной общности, проявляющейся во всех сферах жизнедеятельности человека в церкви, в семье, в обществе

1) Верно. Это точное определение. Понятие «соборность», развитое А.С. Хомяковым, означает свободное, органичное единство людей на основе общей любви к абсолютным ценностям (истине, добру), противопоставляемое индивидуализму, и безликому коллективизму. Оно действительно распространяется на все уровни человеческой общности.

2) Неверно

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Верно ли утверждение.

Центральным в учении Соловьева является идея всеединства

1) Верно. Абсолютно верно. Идея всеединства — это фундаментальная, системообразующая концепция философии Владимира Соловьева. Она пронизывает его учение о Боге, мире, человеке и познании, утверждая принцип органического единства всего сущего на основе духовного начала.

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Самым радикальным по своим социальным взглядам из русских просветителей XVIII в. Был А.Н. Радищев

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Самой ранней мировой религией является Буддизм.

1) Верно. Это исторически верно. Буддизм возник в VI-V веках до н.э. в Индии. Христианство появилось в I веке н.э., а ислам — в VII веке н.э. Таким образом, буддизм является самой древней из трех мировых религий (распространенных по всему миру, не связанных с одной нацией/страной).

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Философия отличается от религии тем, что является теоретической формой освоения мира человеком

1) Верно

2) Неверно. Утверждение неверно, так как оно неточно. И философия, и религия являются теоретическими (или теоретико-мировоззренческими) формами освоения мира. Ключевое отличие лежит в основе: философия опирается на разум, логику и рациональное обоснование, в то время как религия — на веру, откровение и догмат.

5. Верно ли утверждение.

Наука выступает в качестве совокупности всех знаний, накопленных человечеством

1) Верно

2) Неверно

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Задание 1. Установите соответствие между разделом философии и его основным вопросом.

Буква	Определение/Характеристика	Цифра	Раздел философии
А	Что есть добро и зло?	1	Онтология
Б	Что такое бытие?	2	Гносеология
В	Как возможно познание?	3	Аксиология
Г	Что такое ценности?	4	Этика

Эталон ответа

1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А

Задание 2. Установите соответствие между периодом в истории философии и его ключевой характеристикой.

Буква	Определение/Характеристика	Цифра	Исторический период
А	Центральная тема – Бог и вера	1	Античная философия
Б	Антропоцентризм и гуманизм	2	Средневековая философия
В	Поиск первоначала мира	3	Философия Возрождения
Г	Идея активной роли субъекта в познании (Кант, Гегель)	4	Немецкая классическая философия

Эталон ответа

1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Установите соответствие между философом и его ключевой идеей или высказыванием.

Буква	Определение/Характеристика	Цифра	Философ
А	«Человек есть мера всех вещей»	1	Сократ
Б	«Я знаю, что ничего не знаю»	2	Платон
В	Мир идей – истинная реальность	3	Аристотель
Г	Учение о четырех причинах и логике	4	Протагор

Эталон ответа

1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А

Задание 2. Установите соответствие между философским понятием и его определением.

Буква	Определение/Характеристика	Цифра	Понятие
А	Система наиболее общих взглядов на мир и место человека в нем	1	Мировоззрение
Б	Учение о развитии через единство и борьбу противоположностей	2	Диалектика
В	Учение о человеке, его сущности и природе	3	Антропология
Г	Фундаментальная категория, обозначающая все существующее	4	Бытие

Эталон ответа

1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Задание 1. Установите соответствие между философом и эпохой, к которой он относится.

Буква	Определение/Характеристика	Цифра	Философ
А	Немецкая классическая философия	1	Фома Аквинский
Б	Средневековая философия	2	Рене Декарт
В	Философия XVII века (Рационализм)	3	Иммануил Кант
Г	Современная западная философия (XIX-XX вв.)	4	Фридрих Ницше

Эталон ответа

1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

Задание 2. Установите соответствие между разделом философии и проблемой, которую он изучает.

Буква	Определение/Характеристика	Цифра	Раздел философии
А	Природа красоты и искусства	1	Философия истории
Б	Смысл и направленность исторического процесса	2	Философия науки
В	Структура и методы научного познания	3	Эстетика
Г	Природа общества и его институтов	4	Социальная философия

Эталон ответа

1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Установите соответствие между направлением в философии и его описанием.

Буква	Определение/Характеристика	Цифра	Направление
А	Знание происходит прежде всего из чувственного опыта	1	Рационализм
Б	Истинное знание достигается с помощью разума	2	Эмпиризм
В	Первичность сознания, духа над материей	3	Материализм
Г	Первичность материи, природы над сознанием	4	Идеализм

Эталон ответа

1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

Задание 2. Установите соответствие между понятием или фигурой русской философии и его характеристикой.

Буква	Определение/Характеристика	Цифра	Понятие/Фигура
А	Религиозно-философское учение о богочеловечестве	1	Соборность
Б	Свободное духовное единение людей в любви и истине	2	Вл. Соловьев
В	Идея активной эволюции человека и освоения Космоса	3	Русский космизм

Буква	Определение/Характеристика	Цифра	Понятие/Фигура
Г	Сторонники развития России по западноевропейскому пути	4	Западники

Эталон ответа

1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Установите соответствие между законом диалектики и его содержанием.

Буква	Определение/Характеристика	Цифра	Закон диалектики
А	Закон отрицания отрицания	1	Единство и борьба противоположностей
Б	Источник развития	2	Переход количества в качество
В	Механизм развития	3	Отрицание отрицания
Г	Направление развития (по спирали)		

Эталон ответа

1-Б, 2-В, 3-Г

Задание 2. Установите соответствие между понятием теории познания и его определением.

Буква	Определение/Характеристика	Цифра	Понятие
А	Процесс отражения действительности в сознании человека	1	Агностицизм
Б	Учение о непознаваемости мира	2	Познание
В	Знание, соответствующее своему предмету	3	Истина
Г	Чувственно-предметная деятельность человека	4	Практика

Эталон ответа

1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г

Задание закрытого типа на установление последовательности

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Задание 1. Расположите исторические эпохи развития философии в правильном хронологическом порядке.

- 1.Средневековая философия
- 2.Античная философия
- 3.Немецкая классическая философия
- 4.Философия эпохи Возрождения
- 5.Философия XVII века

Эталон ответа

2 → 1 → 4 → 5 → 3

Задание 2. Расположите периоды античной философии в хронологической последовательности.

- 1.Эллинистическо-римский период
- 2.Классический период
- 3.Доклассический период

Эталон ответа

3 → 2 → 1

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Расположите этапы процесса познания в правильной последовательности.

- 1.Мышление
- 2.Чувственное восприятие
- 3.Практика
- 4.Формулирование теории

Эталон ответа

2 → 1 → 4 → 3

Задание 2. Расположите законы диалектики в логической последовательности их действия.

- 1.Отрицание отрицания
- 2.Переход количества в качество
- 3.Единство и борьба противоположностей

Эталон ответа

3 → 2 → 1

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Задание 1. Расположите направления западной философии в хронологическом порядке их возникновения.

- 1.Немецкая классическая философия
- 2.Философия Просвещения (XVIII век)
- 3.Философия XVII века (Рационализм и эмпиризм)
- 4.Современная западная философия (XIX-XXI вв.)

Эталон ответа

3 → 2 → 1 → 4

Задание 2. Расположите основные разделы философии в последовательности от фундаментальных к более конкретным.

1. Гносеология
2. Этика
3. Онтология
4. Социальная философия

Эталон ответа

3 → 1 → 4 → 2

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Расположите исторические типы мировоззрения в порядке их возникновения.

1. Научное мировоззрение
2. Религиозное мировоззрение
3. Философское мировоззрение
4. Мифологическое мировоззрение

Эталон ответа

4 → 2 → 3 → 1

Задание 2. Расположите этапы средневековой философии в хронологическом порядке.

1. Схоластика
2. Патристика
3. Апологетика

Эталон ответа

3 → 2 → 1

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Расположите уровни научного познания в последовательности от эмпирического к теоретическому.

1. Научная теория
2. Наблюдение и эксперимент
3. Формулирование гипотез
4. Эмпирические обобщения

Эталон ответа

2 → 4 → 3 → 1

Задание 2. Расположите категории онтологии в логической последовательности от общей к частной.

1. Пространство
2. Движение
3. Бытие
4. Время

Эталон ответа

3 → 2 → 1 → 4

Задание открытого типа с развернутым ответом

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Задание 1. Ситуация: Два студента спорят. Анна утверждает, что сознание и идеи существуют независимо от материи и создают окружающий мир. Петр считает, что сначала существует материальная природа, а сознание — это лишь ее продукт.

Вопрос: Какие два основных философских направления представляют позиции Анны и Петра? К какому разделу философии относится этот спор?

Эталон ответа

Позиция Анны: **Идеализм**

Позиция Петра: **Материализм**

Раздел философии: **Онтология** (учение о бытии)

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Ситуация: На уроке учитель показывает яблоко. Мария говорит: «Я верю, что оно сладкое, потому что это яблоко сорта "медовое"». Иван говорит: «Нужно его попробовать, чтобы получить знание о вкусе». Алексей заявляет: «Вкус у всех субъективен, и мы никогда не узнаем, какое яблоко на вкус на самом деле».

Вопрос: Какие философские подходы к познанию демонстрируют Мария (рационализм, эмпиризм, агностицизм), Иван и Алексей?

Эталон ответа

Мария: **Рационализм** (доверие логике и знанию о сорте)

Иван: **Эмпиризм** (доверие чувственному опыту)

Алексей: **Агностицизм** (сомнение в возможности объективного познания)

Раздел философии: **Гносеология** (учение о познании)

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Задание 1. Ситуация: Студентка Катя готовится к экзаменам по истории философии. Она должна расставить философов на полке в хронологическом порядке: Платон, Фома Аквинский, Вольтер, Кант, Конфуций.

Вопрос: Помогите Кате расположить философов в правильной исторической последовательности. К каким культурно-историческим эпохам они относятся?

Эталон ответа

Конфуций (Древний Восток)

Платон (Античность)

Фома Аквинский (Средневековье)

Вольтер (Эпоха Просвещения, XVIII век)

Кант (Немецкая классическая философия)

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Ситуация: Водитель автобуса заметил, что если он едет с опозданием, то на всех светофорах попадает на красный свет, что увеличивает задержку. Если же он выезжает вовремя, то зеленый свет «тянется» для него.
Вопрос: О каком законе диалектики (единство и борьба противоположностей, переход количества в качество, отрицание отрицания) может идти речь в этой житейской ситуации? Объясните, почему.

Эталон ответа

Закон: **Переход количества в качество.**

Объяснение: Небольшое **количественное** изменение (несколько минут опоздания) приводит к **качественному** изменению всей ситуации (поездка без задержек vs. поездка с постоянными остановками).

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Ситуация: Бабушка считает главной ценностью стабильность и безопасность. Ее сын, бизнесмен, больше ценит личный успех и финансовую независимость. Внучка-волонтер утверждает, что главное — это помощь другим и справедливость.
Вопрос: К какому разделу философии относится изучение ценностей? Как называется учение о ценностях? Почему ценности разных поколений могут отличаться?

Эталон ответа

Раздел философии: **Аксиология** (учение о ценностях).

Причина различий: Ценности формируются под влиянием **исторической эпохи, социальной среды, личного опыта и доминирующего в обществе мировоззрения**. Каждое поколение живет в разных социально-экономических условиях, что и формирует его приоритеты.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа

Тематика презентаций и (или) сообщений

1. Основные глобальные проблемы человечества, понятие и классификация.
2. Проблемы экологии и концепции их преодоления.
3. Демографическая ситуация в мире, ее возможные последствия.
4. Проблема ресурсов в современном обществе.
5. Военные конфликты в современном мире.
6. Возможности человека в преодолении глобальных проблем.
7. Концепции дальнейшей судьбы человечества.

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферата и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на зачет

1. Основные понятия и предмет философии.
2. Основной вопрос философии.
3. Философия Древней Индии.
4. Философия Древнего Китая.
5. Античная философия: основные проблемы и представители.
6. Своеобразие Средневековой философии.
7. Основные черты философии эпохи Возрождения.
8. Эмпиризм и рационализм Нового времени.
9. Основные достижения немецкой классической философии
10. Основные черты современной западной философии.
11. Русская философия: генезис и особенности развития.
12. Этапы философии.
13. Методы философии и ее внутреннее строение.
14. Проблема философского определения бытия. Бытие и его структура.
15. Проблема философского определения материи.
16. Пространство, время, движение как атрибуты материи.
17. Познание как процесс, основные подходы.
18. Уровни познания (чувственный и рациональный), их взаимосвязь и основные формы.
19. Проблема истины и ее критериев.
20. Познание и практика.
21. Социальная философия как знание об обществе.
22. Специфика общества как предмета философского анализа.
23. Общественное сознание и его структура.
24. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития.
25. Учение о ценностях в истории философской мысли.
26. Философская проблематика этики.
27. Философская проблематика эстетики.
28. Философия и религия: сходства и различия.
29. Искусство как форма общественного сознания. Философское понимание искусства и творчества.
30. Культура как неотъемлемая черта бытия человека.
31. Понятие, критерии, классификация глобальных проблем.
32. Пути и способы решения глобальных проблем, роль философии в этом.
33. Глобальные проблемы и процесс глобализации.
34. Философия и смысл жизни.
35. Роль философии в современном мире.

Критерии оценки зачета

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Прохорова Е.Р.

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОГСЭ.02 История образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. «Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2.	

	Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск:

Столица Древнего Египта – _____.

Эталон ответа: Мемфис

2. Заполните пропуск:

Первая письменность Древней Месопотамии – _____.

Эталон ответа: Клинопись

3. Заполните пропуск:

Автор «Илиады» и «Одиссеи» – _____.

Эталон ответа: Гомер

4. Заполните пропуск:

Основатель первой персидской империи – _____.

Эталон ответа: Кир Великий

5. Заполните пропуск:

Первый император Рима – _____.

Эталон ответа: Октавиан Август

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск:

Год начала Крестовых походов – _____.

Эталон ответа: 1096

2. Заполните пропуск:

Основатель ислама – _____.

Эталон ответа: Мухаммед

3. Заполните пропуск:

Битва, в которой Карл Мартелл остановил арабов – _____.

Эталон ответа: Пуатье, 732

4. Заполните пропуск:

Викинги, открывшие Америку до Колумба – _____.

Эталон ответа: Лейф Эрикссон

5. Заполните пропуск:

Документ, ограничивший власть короля в Англии (1215 г.) – _____.

Эталон ответа: Великая хартия вольностей

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Заполните пропуск:

Художник, написавший «Мона Лизу» – _____.

Эталон ответа: Леонардо да Винчи

2. Заполните пропуск:

Первый европеец, достигший Индии морским путем – _____.

Эталон ответа: Васко да Гама

3. Заполните пропуск:

Год открытия Америки Колумбом – _____.

Эталон ответа: 1492

4. Заполните пропуск:

Автор 95 тезисов против индульгенций – _____.

Эталон ответа: Мартин Лютер

5. Заполните пропуск:

Изобретатель книгопечатания – _____.

Эталон ответа: Иоганн Гутенберг

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск:

Король, казненный во время Английской революции – _____.

Эталон ответа: Карл I

2. Заполните пропуск:

Год начала Великой французской революции – _____.

Эталон ответа: 1789

3. Заполните пропуск:

Полководец, победивший в битве при Аустерлице – _____.

Эталон ответа: Наполеон Бонапарт

4. Заполните пропуск:

Первый президент США – _____.

Эталон ответа: Джордж Вашингтон

5. Заполните пропуск:

Автор «Капитала» – _____.

Эталон ответа: Карл Маркс

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской

1. Заполните пропуск:

Война между Севером и Югом в США – _____.

Эталон ответа: Гражданская война, 1861-1865

2. Заполните пропуск:

Изобретатель паровоза – _____.

Эталон ответа: Джордж Стефенсон

3. Заполните пропуск:

Объединение Германии завершилось в _____.

Эталон ответа: 1871

4. Заполните пропуск:

Крестьянская реформа в России (отмена крепостного права) – _____.

Эталон ответа: 1861

5. Заполните пропуск:

Автор теории эволюции – _____.

Эталон ответа: Чарльз Дарвин

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Заполните пропуск:

Год начала Первой мировой войны – _____.

Эталон ответа: 1914

2. Заполните пропуск:

Лидер Октябрьской революции в России – _____.

Эталон ответа: Ленин

3. Заполните пропуск:

Президент США во время Великой депрессии – _____.

Эталон ответа: Франклин Рузвельт

4. Заполните пропуск:

Год начала Второй мировой войны – _____.

Эталон ответа: 1939

5. Заполните пропуск:

Конференция, на которой делили послевоенную Европу – _____.

Эталон ответа: Ялтинская, 1945

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Заполните пропуск:

Первый русский царь – _____.

Эталон ответа: Иван IV Грозный

2. Заполните пропуск:

Год крещения Руси – _____.

Эталон ответа: 988

3. Заполните пропуск:

Основатель Санкт-Петербурга – _____.

Эталон ответа: Петр I

4. Заполните пропуск:

Битва, остановившая наступление Наполеона на Россию – _____.

Эталон ответа: Бородинская, 1812

5. Заполните пропуск:

Последний российский император – _____.

Эталон ответа: Николай II

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Карл Великий был коронован как император в 800 году.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Византийская империя пала в 1453 году

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Жанна д'Арк сожгла на костре английского короля

1) Верно

2) **Неверно. Жанна д'Арк была французской национальной героиней, которая сама была захвачена в плен и сожжена на костре по обвинению в ереси. Она не сжигала английского короля.**

4. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Чингисхан основал Монгольскую империю

1) **Верно. Чингисхан (Тэмуджин) объединил разрозненные монгольские племена и основал Монгольскую империю в 1206 году, провозгласив себя Великим ханом.**

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Верно ли, что феодализм – это система, основанная на торговле

1) Верно

2) **Неверно. Феодализм — это общественно-экономическая система, основанная на земельной собственности и отношениях сюзеренитета-вассалитета, а не на торговле. В основе лежало натуральное хозяйство.**

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Леонардо да Винчи написал «Сикстинскую мадонну»

1) Верно

2) **Неверно. «Сикстинскую Мадонну» написал Рафаэль Санти. Леонардо да Винчи является автором таких картин, как «Мона Лиза» и «Тайная вечеря».**

2. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Магеллан совершил первое кругосветное плавание

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Лютер прибил 95 тезисов к двери церкви в 1517 году

1) **Верно. 31 октября 1517 года Мартин Лютер прибил свои «95 тезисов» к двери Замковой церкви в Виттенберге, что стало символом начала Реформации.**

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Колумб открыл Америку в 1492 году

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Галилей изобрел телескоп

1) Верно

2) **Неверно. Галилео Галилей не изобретал телескоп. Он первым (в 1609 году) использовал его для астрономических наблюдений и сделал ряд фундаментальных**

открытий (кратеры на Луне, спутники Юпитера), которые усовершенствовал конструкцию прибора. Изобретателем считается голландский мастер Иоганн Липперсгей.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Людовик XIV сказал: «Государство – это я»

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Английская революция началась в 1642 году

1) Верно. Английская гражданская война между королем Карлом I и парламентом действительно началась в 1642 году, когда Карл I поднял свое знамя в Ноттингеме.

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Наполеон потерпел поражение при Ватерлоо в 1815 году

1) Верно. Битва при Ватерлоо (на территории современной Бельгии) состоялась 18 июня 1815 года, где армия Наполеона Бонапарта потерпела окончательное поражение от объединенных сил герцога Веллингтона и фельдмаршала Блюхера.

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Верно ли, что США получили независимость в 1776 году

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Петр I перенес столицу России в Москву

1) Верно

2) Неверно. Царь Петр I перенес столицу России из Москвы в Санкт-Петербург в 1712 году. Москва оставалась историческим и коронационным центром, но официальной столицей на более чем 200 лет стал Санкт-Петербург.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Верно ли, что отмена крепостного права в России произошла в 1861 году

1) Верно. 19 февраля 1861 года император Александр II подписал Манифест об отмене крепостного права, даровавший личную свободу миллионам крестьян.

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Бисмарк объединил Германию в 1871 году

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Гражданская война в США шла между 1861 и 1865 годами

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Чарльз Дарвин открыл закон всемирного тяготения

1) Верно

2) **Неверно. Чарльз Дарвин является автором теории эволюции путем естественного отбора. Закон всемирного тяготения был открыт Исааком Ньютоном.**

5. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Первая промышленная революция началась в Англии

1) **Верно. Первая промышленная революция, характеризующаяся переходом от аграрного общества к промышленному, использованием парового двигателя и механизацией труда, действительно началась в Англии во второй половине XVIII века.**

2) Неверно

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Первая мировая война началась в 1914 году

1) **Верно. Первая мировая война началась 28 июля 1914 года после объявления Австро-Венгрией войны Сербии. В августе того же года в конфликт были втянуты основные европейские державы.**

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Октябрьская революция в России произошла в 1917 году

1) **Верно**

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Гитлер пришел к власти в 1933 году

1) **Верно. 30 января 1933 года Адольф Гитлер был назначен рейхсканцлером Германии, что ознаменовало приход нацистов к власти.**

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Вторая мировая война закончилась в 1945 году

1) **Верно**

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Верно ли, что СССР распался в 1991 году

1) **Верно. СССР официально прекратил свое существование 26 декабря 1991 года, когда Совет Республик Верховного Совета СССР принял декларацию о роспуске СССР.**

2) Неверно

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Иван Грозный был первым царем России

1) **Верно**

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Петр I прорубил «окно в Европу» через Крым

1) Верно

2) **Неверно.** Петр I "прорубил окно в Европу" через основание города Санкт-Петербург на Балтийском море в 1703 году. Крым в то время принадлежал Османской империи, и выход к Черному морю был завоеван позже.

3. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Сталин руководил СССР во время Второй мировой войны

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Хрущев начал политику «оттепели»

1) **Верно.** Никита Хрущев, находясь на посту Первого секретаря ЦК КПСС, начал политику "оттепели" - либерализации общественно-политической жизни после сталинского периода (с середины 1950-х годов).

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Горбачев ввел политику гласности и перестройки

1) **Верно.** Михаил Горбачев в середине 1980-х годов действительно ввел политики гласности (свободы слова) и перестройки (экономических и политических реформ), которые привели к значительным изменениям в советском обществе.

2) Неверно

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Берлинская стена пала в 1989 году

1) **Верно.** Берлинская стена, разделявшая Восточный и Западный Берлин, была открыта для свободного прохода 9 ноября 1989 года, что стало символом падения "железного занавеса" и объединения Германии.

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Евросоюз был создан в 1992 году

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Трамп был первым президентом США

1) Верно

2) **Неверно.** Дональд Трамп был 45-м президентом США (2017-2021). Первым президентом США был Джордж Вашингтон (1789-1797).

4. Верно ли утверждение.

Верно ли, что Китай стал второй экономикой мира в XXI веке

1) **Верно.** Китай обогнал Японию и стал второй экономикой мира по номинальному ВВП примерно в 2010 году, что действительно произошло в XXI веке.

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Верно ли, что COVID-19 начал распространяться в 2019 году

1) Верно

2) Неверно

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Задание 1. Установите соответствие между терминами, характеризующими экономику СССР к 1980-м годам, и их определениями.

Термин	Определение
1. «Застой»	А) Период замедления темпов экономического роста, снижения производительности.
2. Дефицит	Б) Нехватка товаров народного потребления в свободной продаже.
3. Теневая экономика	В) Нелегальная или полуполюгальная хозяйственная деятельность.
4. Командно-административная система	Г) Система управления экономикой, основанная на госплане и директивах.

Эталон ответа

1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

Задание 2. Установите соответствие между понятиями периода «перестройки» и их содержанием.

Понятие	Содержание
1. Гласность	А) Политика демократизации и открытости в общественной жизни.
2. Ускорение	Б) Курс на ускорение социально-экономического развития страны.
3. Новое политическое мышление	В) Внешнеполитический курс, направленный на разрядку международной напряженности.
4. Кооператив	Г) Одна из первых форм легального частного предпринимательства.

Эталон ответа

1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Установите соответствие между событиями 1989-1991 гг. и их последствиями.

Событие	Последствие
1. Падение Берлинской стены	А) Символическое завершение раздела Европы на два лагеря.
2. Вывод советских войск из Афганистана	Б) Окончание длительного военного конфликта.
3. Августовский путч 1991 г.	В) Резкое ослабление позиций союзного центра власти.
4. Референдум о независимости республик	Г) Правовое оформление распада СССР.

Эталон ответа

1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

Задание 2. Установите соответствие между республиками СССР и событиями, связанными с их выходом из состава Союза.

Республика	Событие
1. Литва	А) Первая республика, провозгласившая независимость в 1990 г.
2. Россия	Б) Провозглашение суверенитета и избрание собственного президента (Б.Н. Ельцин).
3. Украина	В) Референдум о независимости, ставший ключевым ударом по Союзному договору.
4. Грузия	Г) Одна из первых республик, где произошли межнациональные столкновения (1989 г.).

Эталон ответа

1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Задание 1. Установите соответствие между международными организациями на постсоветском пространстве и их характеристиками.

Организация	Характеристика
1. СНГ (Содружество)	А) Организация, созданная для мирного «развода»

Организация	Характеристика
Независимых Государств)	советских республик.
2. ГУУАМ	Б) Объединение Грузии, Украины, Узбекистана, Азербайджана, Молдовы как альтернатива интеграции с Россией.
3. Союзное государство России и Беларуси	В) Форма наиболее тесной интеграции двух постсоветских стран.
4. ОДКБ (Организация Договора о коллективной безопасности)	Г) Военно-политический союз ряда постсоветских государств.

Эталон ответа

1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

Задание 2. Установите соответствие между конфликтами на постсоветском пространстве в 1990-е гг. и территориями, где они происходили.

Конфликт	Территория
1. Карабахский	А) Армения и Азербайджан.
2. Приднестровский	Б) Молдова.
3. Гражданская война в Таджикистане	В) Таджикистан.
4. Южноосетинский и Абхазский	Г) Грузия.

Эталон ответа

1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Установите соответствие между действиями России на постсоветском пространстве и их целями.

Действие	Цель
1. Миротворческие миссии (например, в Приднестровье)	А) Стабилизировать ситуацию и не допустить эскалации конфликта.
2. Создание Евразийского экономического союза (ЕАЭС)	Б) Углубить экономическую интеграцию с рядом стран.
3. Введение единой рублевой зоны в начале 1990-х	В) Попытка сохранить единое экономическое пространство.
4. Урегулирование статуса Крыма в 2014 г.	Г) Демонстрация силового подхода к защите своих интересов.

Эталон ответа

1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

Задание 2. Установите соответствие между международными организациями и отношением России к ним.

Организация	Отношение/Статус России
1. ООН	А) Постоянный член Совета Безопасности.
2. БРИКС (BRICS)	Б) Один из ключевых участников-основателей.
3. НАТО	В) Отношения партнерства, но не членство; часто критикуется.
4. Совет Европы	Г) Членство с 1996 года.

Эталон ответа

1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Установите соответствие между внешнеполитическими событиями и годами, когда они произошли.

Событие	Год
1. Вступление России в G8 («Большая восьмерка»)	А) 1997 г.
2. Принятие России в ВТО (Всемирную торговую организацию)	Б) 2012 г.
3. Подписание Договора СНВ-2 с США	В) 1993 г.
4. Председательство России в G20	Г) 2013 г.

Эталон ответа

1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

Задание 2. Установите соответствие между явлениями в культуре России конца XX - начала XXI вв. и их примерами.

Явление	Пример
1. Коммерциализация	А) Массовый выпуск низкопробных детективов и «мыльных опер».
2. Возрождение религиозных традиций	Б) Восстановление храма Христа Спасителя в Москве.
3. Глобализация культуры	В) Популярность голливудских фильмов и западной музыки.

Явление	Пример
4. Развитие интернета	Г) Появление онлайн-библиотек, интернет-СМИ, социальных сетей.

Эталон ответа

1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Установите соответствие между сферами культуры и известными деятелями (или произведениями) этого периода.

Сфера культуры	Деятель / Произведение
1. Кинематограф	А) Режиссеры Т. Абуладзе («Покаяние»), П. Лунгин («Остров»).
2. Литература	Б) В. Пелевин («Generation «П»»), Б. Акунин («Азazel»).
3. Музыка	В) Композитор и пианист Д. Маликов, рок-группа «ДДТ».
4. Архитектура	Г) «Москва-Сити», храм Христа Спасителя.

Эталон ответа

1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

Задание 2. Установите соответствие между вызовами/угрозами для России в XXI веке и их проявлениями.

Вызов/Угроза	Проявление
1. Демографические проблемы	А) Низкая рождаемость, старение населения, высокая смертность.
2. Сырьевая зависимость экономики	Б) Сильная зависимость бюджета от цен на нефть и газ.
3. Технологическое отставание	В) Недостаточное развитие высоких технологий и наукоемких отраслей.
4. Геополитическая напряженность	Г) Санкционное давление, конфронтация с Западом.

Эталон ответа

1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Задание 1. Установите соответствие между национальными проектами/программами России и их целями.

Национальный проект	Цель
1. «Здравоохранение»	А) Повышение качества и доступности медицинской помощи.
2. «Образование»	Б) Создание современной образовательной среды.
3. «Демография»	В) Стимулирование рождаемости, поддержка семей.
4. «Цифровая экономика»	Г) Внедрение цифровых технологий во все сферы жизни.

Эталон ответа

1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

Задание 2. Установите соответствие между концептуальными документами, определяющими развитие России, и их основными идеями.

Документ	Основная идея
1. Концепция внешней политики РФ	А) Определение национальных интересов и приоритетов на международной арене.
2. Стратегия национальной безопасности	Б) Обеспечение суверенитета, независимости и государственной целостности страны.
3. Стратегия научно-технологического развития	В) Определение путей преодоления технологического отставания.
4. Майские указы Президента (2012, 2018)	Г) Постановка конкретных задач по развитию ключевых социально-экономических сфер.

Эталон ответа

1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г

Задание закрытого типа на установление последовательности

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Задание 1. Расположите в хронологической последовательности этапы политики «перестройки».

- А) Курс на «ускорение»
- Б) Политика «гласности»
- В) Попытка заключения нового Союзного договора
- Г) Начало экономических реформ (хозрасчет, кооперация)

Эталон ответа

А, Г, Б, В

Задание 2. Установите правильную последовательность смены руководителей СССР в 1980-е годы.

- А) Константин Черненко

- Б) Юрий Андропов
- В) Михаил Горбачев
- Г) Леонид Брежнев

Эталон ответа

Г, Б, А, В

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Расположите события 1989-1991 годов в хронологическом порядке.

- А) Падение Берлинской стены
- Б) Референдум о сохранении СССР
- В) Августовский путч (ГКЧП)
- Г) Подписание Беловежских соглашений о роспуске СССР

Эталон ответа

А, Б, В, Г

Задание 2. Расположите в последовательности этапы вывода советских войск из Афганистана.

- А) Принятие политического решения о выводе
- Б) Начало вывода ограниченного контингента
- В) Завершение вывода последних подразделений
- Г) Подписание Женевских соглашений

Эталон ответа

А, Г, Б, В

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Задание 1. Установите последовательность возникновения непризнанных государств на постсоветском пространстве.

- А) Провозглашение независимости Приднестровской Молдавской Республики
- Б) Провозглашение независимости Нагорно-Карабахской Республики
- В) Провозглашение независимости Республики Южная Осетия
- Г) Провозглашение независимости Республики Абхазия

Эталон ответа

А, Б, В, Г (или А, Б, Г, В – в зависимости от трактовки дат, оба варианта имеют право на существование для "легкого" вопроса, но классический порядок: Приднестровье, Карабах, затем Абхазия и Южная Осетия практически одновременно)

Задание 2. Расположите в хронологическом порядке этапы формирования СНГ.

- А) Беловежские соглашения (Россия, Беларусь, Украина)
- Б) Алма-Атинская декларация (к СНГ присоединились еще 8 республик)
- В) Создание Межпарламентской ассамблеи СНГ
- Г) Принятие Устава СНГ

Эталон ответа

А, Б, Г, В

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Установите последовательность интеграционных шагов России на постсоветском пространстве.

- А) Создание Организации Договора о коллективной безопасности (ОДКБ)
- Б) Подписание договора о создании Союзного государства России и Беларуси
- В) Формирование Таможенного союза
- Г) Создание Евразийского экономического союза (ЕАЭС)

Эталон ответа

А, Б, В, Г

Задание 2. Расположите в хронологическом порядке действия России по урегулированию конфликтов на Кавказе.

- А) Начало миротворческой операции в Южной Осетии (1992)
- Б) Подписание Дагомысских соглашений между Россией и Грузией (1992)
- В) Ввод миротворческого контингента в Абхазию (1994)
- Г) Операция по принуждению Грузии к миру (2008)

Эталон ответа

А, Б, В, Г

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Установите последовательность вступления России в ключевые международные организации.

- А) Вступление в Международный валютный фонд (МВФ)
- Б) Принятие в «Большую восьмерку» (G8)
- В) Вступление во Всемирную торговую организацию (ВТО)
- Г) Участие в создании группы БРИКС (BRICS)

Эталон ответа

А, Б, Г, В

Задание 2. Расположите в хронологическом порядке основные внешнеполитические инициативы России.

- А) Выдвижение концепции «многополярного мира»
- Б) Предложение о создании общеевропейской системы безопасности
- В) Инициатива по поставкам углеводородов в Китай («Сила Сибири»)
- Г) Участие в создании Шанхайской организации сотрудничества (ШОС)

Эталон ответа

А, Г, Б, В

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Установите последовательность появления новых явлений в российской культуре.

- А) Расцвет авторского кино и кинолюбков
- Б) Массовое увлечение видеосалонами
- В) Появление первых коммерческих телеканалов (НТВ, ТНТ)
- Г) Развитие российского сегмента интернета (Рунета)

Эталон ответа

А, Б, В, Г

Задание 2. Расположите в хронологическом порядке события культурной жизни.

- А) Восстановление храма Христа Спасителя в Москве
- Б) Открытие Московского международного кинофестиваля после перерыва
- В) Проведение первых «Славянских базаров» в Витебске
- Г) Открытие памятника Петру I работы Церетели

Эталон ответа

Б, В, Г, А

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Задание 1. Установите последовательность принятия ключевых стратегических документов развития России.

- А) Концепция долгосрочного социально-экономического развития до 2020 года
- Б) «Майские указы» Президента 2012 года
- В) Стратегия национальной безопасности Российской Федерации
- Г) Национальные проекты (2018) «Здравоохранение», «Образование» и др.

Эталон ответа

А, Б, В, Г (или А, В, Б, Г – в зависимости от редакций Стратегии; для "легкого" вопроса допустим первый вариант, где концепция – самый ранний документ)

Задание 2. Расположите в хронологическом порядке события, связанные с технологическим развитием РФ.

- А) Принятие программы «Цифровая экономика»
- Б) Запуск первой очереди спутниковой системы ГЛОНАСС
- В) Начало реализации проекта «Сколково»
- Г) Разработка импортозамещающего программного обеспечения

Эталон ответа

Б, В, А, Г

Задание открытого типа с развернутым ответом

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Задание 1. Ситуация: К середине 1980-х годов экономика СССР столкнулась с серьезными проблемами: падением темпов роста, отставанием в научно-технической сфере, хроническим дефицитом товаров народного потребления.

Вопрос: Каким термином характеризуется этот период в развитии советской экономики и общества в целом?

Эталон ответа

«Застой». Этот термин связан с правлением Леонида Брежнева и характеризует замедление развития страны по сравнению с предыдущими десятилетиями.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Ситуация: В 1989-1990 годах одна за другой социалистические страны Восточной Европы начали отходить от советской модели. Ярким символом крашения «железного занавеса» стало падение сооружения, почти 30 лет разделявшего город на две части.

Вопрос: О каком событии и каком сооружении идет речь?

Эталон ответа

Речь идет о падении **Берлинской стены в ноябре 1989 года**. Это событие стало символом окончания Холодной войны и распада советского блока в Восточной Европе.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Задание 1. Ситуация: В 1992 году в России были начаты радикальные экономические реформы. Их характерными чертами стали либерализация цен (отпуск цен), приватизация государственной собственности и открытие рынка.

Вопрос: Как назывался этот комплекс экономических мер, проводившийся правительством Ельцина-Гайдара?

Эталон ответа

«Шоковая терапия». Целью этих реформ был быстрый переход от плановой экономики к рыночной.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Ситуация: В 2014 году на фоне политического кризиса на Украине Крым провел референдум о своем статусе. По его результатам был подписан договор о вхождении полуострова в состав России.

Вопрос: Как называется это событие, кардинально изменившее статус Крыма и оказавшее огромное влияние на международные отношения?

Эталон ответа

«Крымская весна» и воссоединение Крыма с Россией. Это событие привело к включению Республики Крым и города Севастополя в состав РФ в качестве новых субъектов.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Ситуация: В 1990-е годы Россия активно искала новые форматы сотрудничества с крупнейшими развивающимися экономиками мира. Вместе с несколькими странами она сформировала неформальное объединение, которое позже превратилось в влиятельную международную организацию.

Вопрос: О какой организации идет речь, если изначально в нее входили Бразилия, Россия, Индия и Китай?

Эталон ответа

БРИК (BRIC), позже — БРИКС (BRICS) после присоединения Южно-Африканской Республики. Это объединение стало важной площадкой для диалога и сотрудничества вне рамок западных институтов.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Ситуация: В 1990-е годы в российской культуре произошли кардинальные изменения. Исчезла цензура, хлынул поток западной продукции, возникли коммерческие СМИ. Это привело к росту интереса к темам и именам, которые ранее были под запретом.

Вопрос: Как называлась политика открытости и свободы слова, начатая Горбачевым и достигшая пика в 1990-е годы, которая позволила публиковать ранее запрещенные произведения?

Эталон ответа

«Гласность» (в 1980-е) и **либерализация/открытость** (в 1990-е). Именно гласность заложила основу для культурного плюрализма последующих лет.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Задание 1. Ситуация: В 2020-е годы на фоне геополитической напряженности и санкционного давления правительство России объявило о необходимости снизить зависимость экономики от импорта в ключевых отраслях, таких как ИТ, машиностроение, сельское хозяйство.

Вопрос: Как называется стратегический курс, направленный на развитие собственного производства и замещение иностранных товаров и технологий отечественными?

Эталон ответа

Импортозамещение. Это один из ключевых элементов стратегии экономической безопасности и технологического суверенитета современной России.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа Тематика презентаций и (или) сообщений

1. Принятие христианства на Руси: причины и последствия
2. Роль варягов в образовании Древнерусского государства
3. Монголо-татарское иго: мифы и реальность
4. Александр Невский: политика компромисса с Западом и Востоком
5. Иван III и создание централизованного Русского государства
6. Иван Грозный: реформы и опричнина
7. Смутное время: причины, ход событий, последствия
8. Церковный раскол XVII века: Никон и старообрядцы
9. Восстание Степана Разина: социальные причины и итоги
10. Освоение Сибири в XVI–XVII веках

11. Петр I: модернизация России «сверху»
12. Эпоха дворцовых переворотов: борьба за власть после Петра
13. Екатерина II: просвещенный абсолютизм и расширение империи
14. Отечественная война 1812 года: народный характер сопротивления
15. Отмена крепостного права в 1861 году: предпосылки и последствия
16. Революция 1905–1907 гг.: первая русская революция
17. Февральская и Октябрьская революции 1917 года: сравнительный анализ
18. Гражданская война в России: причины, этапы, итоги
19. НЭП: временная уступка или путь к социализму?
20. Сталинская индустриализация и коллективизация: цена успеха
21. СССР во Второй мировой войне: роль в победе над фашизмом
22. Хрущевская «оттепель»: либерализация и её пределы
23. Распад СССР: причины и последствия
24. Россия в 1990-е: переход к рыночной экономике и кризисы
25. Российская Федерация в XXI веке: внутренняя и внешняя политика

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«**Отлично**» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«**Хорошо**» основные требования к докладу, сообщению, реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«**Удовлетворительно**» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«**Неудовлетворительно**» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на зачет

1. Кризис «развитого социализма»
2. Внутренняя и внешняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг
3. «Биполярная модель» международных отношений.
4. Блоковая стратегия. СССР в глобальных и региональных конфликтах
5. Афганская война и ее последствия
6. Углубление кризисных явлений в СССР
7. Перестройка в СССР (1985-1991 гг): причины и последствия
8. Распад СССР и образование СНГ
9. Россия в 90-е гг. XX века
10. Конституция РФ 1993 г
11. Международные отношения в конце XX века
12. Россия и «ближнее зарубежье».
13. Обострение локальных конфликтов на постсоветском пространстве
14. Роль международных организаций (ВТО, ЕЭС, ОЭСР) в глобализации политической и экономической жизни и участие России в этих процессах.
15. Глобальная программа НАТО и политические ориентиры России
16. Важнейшие правовые и законодательные акты мирового и регионального значения
17. Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) развития ведущих государств и регионов мира
18. Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».
19. Формирование единого образовательного и культурного пространства в Европе и отдельных регионах мира
20. Россия и страны Дальнего Зарубежья
21. Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе
22. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития
23. Инновационная деятельность – приоритетное направление в науке и экономике
24. Особенности развития стран СНГ

Критерии оценки зачета:

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

**ОГСЭ.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Ганьшина И.Н., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОГСЭ.03 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск:

He usually _____ (to drink) coffee in the morning.

Эталон ответа: drinks

2. Заполните пропуск:

They _____ (to buy) a new car last month.

Эталон ответа: bought

3. Заполните пропуск:

I'm tired. I _____ go to bed early tonight.

Эталон ответа: should

4. Заполните пропуск:

I saw _____ interesting movie yesterday.

Эталон ответа: an

5. Заполните пропуск:

If I had more money, I _____ (to travel) around the world.

Эталон ответа: would travel

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск:

Владение английским языком открывает доступ к огромному количеству _____ курсов от ведущих университетов мира.

Ответ: онлайн

2. Заполните пропуск:

При деловой переписке очень важно соблюдать профессиональный _____.

Ответ: этикет

3. Заполните пропуск:

Умение вести переговоры и достигать согласия называется _____.

Ответ: коммуникация (или переговоры)

4. Заполните пропуск:

Документ, который соискатель отправляет работодателю, чтобы представить свою кандидатуру, называется _____.

Ответ: резюме (или CV)

5. Заполните пропуск:

Для успешного карьерного роста важно постоянно развивать свои профессиональные _____.

Ответ: навыки (или компетенции)

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том

числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Заполните пропуск:

Изобретение _____ стало революцией в области передачи информации и связи.

Ответ: интернета

2. Заполните пропуск:

Такие мероприятия, как международные отраслевые _____, являются площадкой для демонстрации новейших технологий.

Ответ: выставки

1. Заполните пропуск:

Чемпионаты профессионального мастерства, такие как WorldSkills, помогают повысить _____ профессионального образования.

Ответ: престиж

4. Заполните пропуск:

Демонстрационный экзамен оценивает не только теоретические знания, но и практические _____ выпускников.

Ответ: умения (или навыки)

5. Заполните пропуск:

Для правильного изготовления детали рабочий должен уметь читать _____.

Ответ: чертежи

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск:

Современные специалисты часто работают с технической документацией в _____ формате.

Ответ: цифровом (или электронном)

2. Заполните пропуск:

Перед началом работы на любом станке необходимо пройти инструктаж по _____.

Ответ: безопасности

3. Заполните пропуск:

Для выполнения точных операций токарю необходим качественный _____ инструмент.

Ответ: режущий

4. Заполните пропуск:

Соблюдение правил техники безопасности помогает предотвратить несчастные случаи на _____.

Ответ: производстве

5. Заполните пропуск:

При работе в шумном цехе обязательным средством индивидуальной защиты являются _____.

Ответ: наушники (или беруши)

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Основная роль России в современной мировой экономике ограничивается экспортом сырьевых ресурсов, и это не требует от специалистов знания иностранных языков.

1) **Неверно.** Несмотря на важность сырьевого сектора, Россия активно развивает и другие отрасли (ИТ, машиностроение, наукоемкие производства), которые интегрированы в мировую экономику. Работа с международными партнерами, контрактами, оборудованием и стандартами требует от специалистов владения иностранными языками.

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Современное образование заканчивается с получением диплома вуза или колледжа.

1) **Неверно.** В современном мире действует концепция «непрерывного образования» (lifelong learning). Технологии и требования рынка труда быстро меняются, поэтому специалист должен постоянно обновлять свои знания и навыки на протяжении всей карьеры.

2) Верно

3. Верно ли утверждение.

Изучение иностранного языка для инженера или техника важно в первую очередь для перевода инструкций к импортному оборудованию.

1) **Неверно.** Это важная, но не единственная причина. Иностранный язык также необходим для чтения профессиональной литературы и статей, общения с зарубежными коллегами, участия в международных конференциях и обучения на онлайн-курсах, что способствует профессиональному росту.

2) Верно

4. Верно ли утверждение.

Главная цель делового общения — быстро и четко донести свою точку зрения, не отвлекаясь на формальности.

1) **Неверно.** Хотя ясность важна, эффективное деловое общение всегда строится на уважении, соблюдении этикета, умении слушать и стремиться к взаимовыгодному результату. Формальности (обращение, структура письма, dress code) являются важной частью построения профессиональных отношений.

2) Верно

5. Верно ли утверждение.

При поиске работы в международной компании резюме (CV) достаточно составить только на русском языке.

1) **Неверно.** Резюме для международной компании или на вакансию, где требуется знание языка, обязательно должно быть продублировано или изначально составлено на английском (или другом соответствующем) языке. Это демонстрирует уровень владения языком и соответствие международным стандартам.

2) Верно

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Участие в международных отраслевых выставках бесполезно для рядового инженера, так как они предназначены только для руководителей и менеджеров по продажам.\

1) **Неверно.** Посещение выставок позволяет инженерам и техникам быть в курсе последних технологических тенденций, увидеть новое оборудование в действии, пообщаться с разработчиками и перенять лучшие отраслевые практики, что напрямую повышает их профессиональную компетентность.

2) Верно

2. Верно ли утверждение.

Демонстрационный экзамен по стандартам WorldSkills проверяет только скорость выполнения задания.

1) **Неверно.** Демонстрационный экзамен оценивает комплекс компетенций: качество выполнения работы, соблюдение технологии, организацию рабочего места, знание техники безопасности и, в последнюю очередь, временные рамки. Качество всегда приоритетнее скорости.

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

В современном мире бумажные чертежи полностью утратили свою актуальность, и вся работа ведется с цифровыми 3D-моделями.

1) **Неверно.** Несмотря на повсеместное внедрение CAD/CAM систем и 3D-моделирования, умение читать и понимать традиционные чертежи остается фундаментальным навыком для любого технического специалиста, так как многие архивы, стандарты и спецификации все еще используют этот формат.

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Для инженера-конструктора важнее всего мощный центральный процессор (CPU), а видеокарта (GPU) не играет значительной роли.

1) **Неверно.** Для работы с современными системами автоматизированного проектирования (CAD), особенно для 3D-моделирования, рендеринга и симуляций, производительная видеокарта (GPU) не менее важна, чем мощный процессор (CPU), так как она берет на себя основную нагрузку по графическим расчетам.

2) Верно

5. Верно ли утверждение.

Правила техники безопасности при работе с компьютером касаются в основном правильной осанки для предотвращения искривления позвоночника.

1) **Неверно.** Помимо эргономики (осанка, расположение монитора, кресла), техника безопасности включает правила электробезопасности, предотвращение зрительного напряжения, нормы работы по времени и организацию рабочего пространства для исключения других рисков.

2) Верно

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Верно ли утверждение.

При возникновении нестандартной ситуации на производстве сотрудник должен немедленно действовать по своему усмотрению, чтобы быстро устранить проблему.

1) **Неверно.** При нестандартной или аварийной ситуации первоочередные действия должны быть направлены на обеспечение безопасности людей. Далее проблему следует зафиксировать и действовать согласно алгоритмам или привлечь специалистов, уполномоченных принимать такие решения. Самостоятельные действия "по усмотрению" могут усугубить ситуацию.

2) Верно

2. Верно ли утверждение.

Саморазвитие в технической профессии подразумевает только изучение новых версий программного обеспечения и нормативной документации.

1) **Неверно.** Профессиональное саморазвитие — это комплексный процесс. Помимо технических знаний (ПО, документация), оно включает развитие "гибких навыков" (soft

skills): изучение иностранного языка, проектный менеджмент, тайм-менеджмент, а также отслеживание глобальных трендов в своей отрасли.

2) Верно

3. Верно ли утверждение.

Экономика современной России не зависит от мировых цен на энергоресурсы.

1) **Неверно.** Несмотря на политику диверсификации, доходы от экспорта энергоресурсов по-прежнему составляют значительную часть бюджета России, поэтому экономическая ситуация в стране остается чувствительной к колебаниям мировых цен на нефть и газ.

2) Верно

4. Верно ли утверждение.

На собеседовании можно преувеличить свой уровень владения иностранным языком, так как проверить его сложно.

1) **Неверно.** Уровень владения языком легко проверяется на собеседовании (вопросы на иностранном языке, тестовые задания). Обман быстро раскроется и приведет к потере доверия и отказу в трудоустройстве или увольнению.

2) Верно

5. Верно ли утверждение.

Принтер и сканер являются примерами периферийных устройств ввода-вывода информации.

1) **Верно.** Принтер — устройство вывода (печатает информацию из компьютера на бумагу). Сканер — устройство ввода (преобразует физический документ в цифровой формат и передает данные в компьютер).

2) Неверно

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

Участие в чемпионатах профессионального мастерства (WorldSkills) полезно только для получения медалей и повышения статуса учебного заведения.

1) **Неверно.** Главная польза для участника — это приобретение бесценного опыта работы в условиях, приближенных к реальным, отработка стрессоустойчивости, знакомство с передовыми методами работы и повышение личной конкурентоспособности на рынке труда.

2) Верно

2. Верно ли утверждение.

Знание английского языка необходимо программисту только для написания кода, так как команды в языках программирования — английские.

1) **Неверно.** Помимо синтаксиса, программист должен читать техническую документацию, общаться на международных форумах (Stack Overflow), понимать ошибки, работать с командами и изучать новые технологии, большинство которых описаны на английском.

2) Верно

3. Верно ли утверждение.

Понятия "инновация" и "изобретение" означают одно и то же.

1) **Неверно.** **Изобретение** — это создание принципиально новой технологии или продукта. **Инновация** — это успешное внедрение этого изобретения на рынок, превращение его в коммерческий или практический успех. Не каждое изобретение становится инновацией.

2) Верно

4. Верно ли утверждение.

Карьерный рост возможен только при смене места работы на другую компанию.

1) **Неверно.** Карьерный рост может быть как вертикальным (повышение в должности внутри компании), так и горизонтальным (расширение обязанностей, освоение новых компетенций на той же должности). Вертикальный рост часто возможен внутри одной компании при демонстрации высоких результатов.

2) Верно

4. **Верно ли утверждение.**

Основной причиной профессионального выгорания является исключительно высокая физическая нагрузка на производстве.

1) **Неверно.** Профессиональное выгорание связано в первую очередь с психоэмоциональным истощением из-за хронического стресса, монотонности, отсутствия карьерных перспектив или признания, а не только с физической усталостью.

2) Верно

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Задание 1. Установите соответствие между ситуацией и преимуществом владения иностранным языком.

Ситуация	Преимущество
1. Ваша компания закупает станки из Германии.	А. Участие в международных конференциях.
2. Вы хотите учиться по новой программе от зарубежного вуза.	Б. Чтение инструкции к оборудованию в оригинале.
3. В вашу организацию приехали иностранные коллеги.	В. Обучение на онлайн-курсах на языке оригинала.
4. Вы хотите представить свой проект на международном форуме.	Г. Непосредственное общение с делегацией.

Эталон ответа

1-Б, 2-В, 3-Г, 4-А

Задание 2. Установите соответствие между видом делового общения и его основной целью.

Вид общения	Цель

Вид общения	Цель
1. Деловая переписка (e-mail).	А. Установление личного контакта и обсуждение условий.
2. Собеседование.	Б. Формальное подтверждение договоренностей.
3. Переговоры.	В. Получение работы, оценка кандидата.
4. Подписание контракта.	Г. Обмен официальной информацией, фиксация решений.

Эталон ответа

1-Г, 2-В, 3-А, 4-Б

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Установите соответствие между документом/действием и его описанием при трудоустройстве.

Документ/Действие	Описание
1. Резюме (CV).	А. Личная встреча с работодателем для оценки качеств кандидата.
2. Сопроводительное письмо (Cover Letter).	Б. Документ, кратко описывающий навыки и опыт.
3. Собеседование (Interview).	В. Официальное предложение занять должность.
4. Приглашение на работу (Job Offer).	Г. Письмо, объясняющее интерес к конкретной вакансии.

Эталон ответа

1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В

Задание 2. Установите соответствие между изобретением и его влиянием на мир.

Изобретение	Влияние
1. Интернет.	А. Глобализация связи, доступ к информации.
2. Электричество.	Б. Автоматизация вычислений, хранение данных.
3. Компьютер.	В. Развитие транспорта, логистики.
4. Двигатель внутреннего сгорания.	Г. Основа для развития промышленности и бытовых приборов.

Эталон ответа

1-А, 2-Г, 3-Б, 4-В

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том

числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Установите соответствие между термином и его определением.

Термин	Определение
1. WorldSkills.	А. Формат итоговой аттестации, где выпускник показывает практические навыки.
2. Демонстрационный экзамен.	Б. Международное движение, пропагандирующее рабочие профессии.
3. Компетенция.	В. Специалист, оценивающий выполнение задания на чемпионате.
4. Эксперт.	Г. Конкретная профессиональная область (напр., "Сетевое администрирование").

Эталон ответа

1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

Задание 2. Установите соответствие между устройством и его типом.

Устройство	Тип устройства
1. Монитор.	А. Устройство ввода.
2. Клавиатура.	Б. Устройство вывода.
3. Принтер.	В. Устройство хранения данных.
4. Флеш-накопитель (USB Flash Drive).	Г. Устройство обработки данных.

Эталон ответа

1-Б, 2-А, 3-Б, 4-В

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Задание 1. Установите соответствие между правилом и областью его применения.

Правило	Область применения
1. Не касаться оголенных проводов.	А. Электробезопасность.
2. Делать перерывы для отдыха глаз.	Б. Пожарная безопасность.
3. Знать расположение огнетушителей.	В. Эргономика и охрана труда при работе с ПК.

Правило	Область применения
4. Использовать защитные очки при работе на станке.	Г. Безопасность при работе с инструментом.

Эталон ответа

1-А, 2-В, 3-Б, 4-Г

Задание 2. Установите соответствие между способом саморазвития и его описанием.

Способ саморазвития	Описание
1. Повышение квалификации.	А. Самостоятельное изучение новых материалов, статей, видеоуроков.
2. Участие в вебинарах.	Б. Краткосрочное обучение для углубления профессиональных знаний.
3. Самостоятельное изучение.	В. Онлайн-семинары по актуальным темам с экспертами.
4. Чтение профессиональной литературы.	Г. Изучение книг, журналов и стандартов в своей области.

Эталон ответа

1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

Задание закрытого типа на установление последовательности

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Задание 1. Расположите этапы трудоустройства в правильном порядке.

- А. Прохождение собеседования.
- Б. Поиск подходящих вакансий.
- В. Составление и рассылка резюме.
- Г. Получение job offer (приглашения на работу).

Эталон ответа

Б → В → А → Г

Задание 2. Расположите этапы подготовки к деловым переговорам в логическом порядке.

- А. Определение целей и желаемых результатов.
- Б. Приветствие и установление контакта.
- В. Изучение информации о партнере.
- Г. Подготовка материалов и презентации.

Эталон ответа

А → В → Г → Б

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Расположите действия при начале работы на новом производственном объекте в правильном порядке.

- А. Непосредственное выполнение рабочих задач.
- Б. Прохождение вводного инструктажа по охране труда.
- В. Ознакомление с правилами техники безопасности на конкретном рабочем месте.
- Г. Получение и проверка средств индивидуальной защиты (СИЗ).

Эталон ответа

Б → В → Г → А

Задание 2. Расположите этапы работы с техническим заданием в правильной последовательности.

- А. Изучение чертежей и спецификаций.
- Б. Получение технического задания.
- В. Выполнение работы (изготовление детали, сборка).
- Г. Контроль качества готового результата по чертежу.

Эталон ответа

Б → А → В → Г

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Расположите шаги решения стандартной производственной проблемы в логическом порядке.

- А. Выполнение выбранного способа устранения.
- Б. Анализ возможных причин неисправности.
- В. Обнаружение отклонения (неисправности).
- Г. Контроль результата и подтверждение устранения проблемы.

Эталон ответа

В → Б → А → Г

Задание 2. Расположите этапы появления инновации в правильном порядке.

- А. Внедрение изобретения в массовое производство (инновация).
- Б. Проведение научных исследований.
- В. Появление нового изобретения.
- Г. Проведение испытаний и доработок.

Эталон ответа

Б → В → Г → А

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Задание 1. Расположите действия в правильном порядке при сборке рабочего места с компьютером.

- А. Подключение периферийных устройств (монитор, клавиатура, мышь).
- Б. Установка и настройка необходимого программного обеспечения.
- В. Подключение системного блока к электросети.
- Г. Организация рабочего пространства (стол, кресло).

Эталон ответа

Г → А → В → Б

Задание 2. Расположите этапы планирования профессионального саморазвития в логическом порядке.

- А. Реализация плана (прохождение курсов, чтение литературы).
- Б. Определение целей развития (чего хочу достичь).
- В. Анализ имеющихся знаний и навыков.
- Г. Выбор ресурсов и составление плана обучения.

Эталон ответа

В → Б → Г → А

Задание открытого типа с развернутым ответом

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Задание 1. Ситуация: Студент Алексей, будущий специалист в области IT-безопасности, обнаружил интересную статью на английском языке о новом методе кибератак. Статья опубликована на сайте ведущей международной компании по кибербезопасности. Алексей хочет быть в курсе последних тенденций, но его уровень английского языка недостаточен для полного понимания технического текста.

Задание:

Какую непосредственную пользу может извлечь Алексей из этой статьи?

Эталон ответа

Статья позволит Алексею узнать о новой угрозе, понять принципы ее работы и, следовательно, научиться защищать от нее информационные системы. Это прямо повысит его профессиональную компетентность.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Ситуация: Выпускница колледжа Мария, отличница по специальности «Графический дизайн», нашла вакансию своей мечты в международной компании. В требованиях к кандидату указано: «Upper-Intermediate English level, experience with Adobe Creative Suite, portfolio». Мария уверена в своих профессиональных навыках, но беспокоится о собеседовании на английском языке.

Задание:

Какой документ помимо резюме (CV) ей обязательно нужно иметь и быть готовой представить?

Эталон ответа

Помимо резюме (CV), Марии обязательно нужно подготовить и быть готовой продемонстрировать свое **портфолио (portfolio)** с лучшими работами.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Ситуация: Инженер Петр работает на заводе. Цех получил новый станок с числовым программным управлением (ЧПУ) из Италии. Инструкция по первичной настройке и запуску приложена только на английском и итальянском языках. От правильного запуска зависит выполнение срочного заказа.

Задание:

Как Петру следует поступить с инструкцией, чтобы быстро и безопасно запустить станок?

Эталон ответа

Петру следует:

Внимательно прочитать инструкцию на английском языке, используя технический словарь для перевода ключевых терминов (например, "emergency stop" – аварийная остановка, "setup" – настройка).

Составить пошаговый план запуска на русском языке, чтобы избежать ошибок.

Особое внимание уделить разделам по технике безопасности (Safety Instructions).

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Задание 1. Ситуация: Студентка Ольга готовится к участию в региональном этапе чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) по компетенции «Веб-дизайн и разработка». Задание чемпионата предполагает, что часть технической документации к API, которую нужно использовать для создания сайта, будет на английском языке.

Задание:

Почему для Ольги важно уметь работать с технической документацией на английском языке именно в рамках чемпионата?

Эталон ответа

На чемпионате оценивается скорость и качество выполнения задания. Неумение быстро понять требования на английском языке приведет к потере времени и ошибкам, что напрямую повлияет на итоговый балл. Это стандартное требование современной профессиональной среды.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«**Отлично**» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«**Хорошо**» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«**Удовлетворительно**» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«**Неудовлетворительно**» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой

1. Назовите основные группы терминов, используемых в машиностроении на английском языке.
2. Перечислите самые употребительные глаголы и существительные в области механической обработки металла.
3. Приведите примеры важнейших сокращений и аббревиатур в машиностроении.
4. Что включают в себя типичные пункты должностной инструкции мастера цеха на английском языке?
5. Как описать инструменты и приспособления, используемые в машиностроении, на английском языке?
6. Перечислите основные виды документирования на английском языке в промышленности.
7. Как перевести фразу «Необходим капитальный ремонт станка» на английский язык?
8. Какие различия существуют между русским и английскими названиями деталей механических узлов?
9. Как построить грамотный диалог на английском языке с поставщиком оборудования?
10. Каково назначение термина «dovetail groove» в машиностроении?
11. Какой эквивалент на английском языке имеют русские термины «центровка вала» и «балансировка ротора»?
12. Какие профессиональные устойчивые выражения используются в общении инженеров и операторов на английском языке?
13. Как выразить пожелание ускорить сроки поставки запчастей на английском языке?
14. Каковы главные рекомендации по оформлению деловых писем в индустрии машиностроения?
15. Чем различаются процессы литья и штамповки на английском языке?
16. Как передать информацию о неисправностях оборудования на английском языке?
17. Приведите примеры распространенных ошибок перевода с русского на английский в машиностроении.
18. Перечислите общие формулы обращения в официальной переписке на английском языке.
19. Что означает термин «machinability» в машиностроении?
20. Зачем инженеры читают зарубежные журналы и статьи на английском языке?
21. Какие бывают стили письма и стиля общения в англоговорящих странах?
22. Как на английском назвать процесс сварки, применяемый в автомобилестроении?
23. Какие полезные онлайн-ресурсы и справочники помогут совершенствовать профессиональный английский?
24. Расшифруйте международную маркировку материалов на английском языке.
25. Какие характеристики и показатели определяют качественные изделия в машиностроении?
26. Приведите пример короткого рассказа о вашем опыте в мастерской на английском языке.
27. Какие типичные ошибки допускают студенты при переводе инструкций по монтажу оборудования?
28. Как написать лаконичное сообщение оператору станка о неполадках на английском языке?

29. Перечислите специальные обороты речи для выражения недовольства качеством поставляемой продукции.
30. Переведите на английский фразу «Договор подписан сторонами».
31. В чем отличие перевода рекламного буклета от перевода руководства по эксплуатации?
32. Приведите стандартный шаблон отказа в поставке комплектующих на английском языке.
33. Что входит в понятие «sustainable manufacturing» и как оно переводится на русский язык?
34. Какие характерные признаки технического перевода отличают его от художественного?
35. Как охарактеризовать на английском недостатки изготовленной детали?
36. Какие вспомогательные слова помогают усилить просьбы и пожелания в письме?
37. Перечислите разновидности лакокрасочного покрытия и их эквиваленты на английском языке.
38. Сколько существует основных способов крепления резьбового соединения и как они звучат на английском?
39. Как сформулировать заказ запасных частей на английском языке?
40. Какие ограничения существуют при применении металлических сплавов в машиностроении?
41. Как формулируется фраза «Срок гарантии истек» на английском языке?
42. Какие синонимы можно подобрать к словам «production» и «manufacture»?
43. Перечислите правила написания электронного письма начальнику отдела закупок на английском языке.
44. Как правильно попросить поставщика пересмотреть срок доставки заказа на английском языке?
45. Перечислите приемы эффективного перевода терминологических конструкций.
46. Как корректно задать вопрос о наличии запчастей на складе завода-изготовителя на английском языке?
47. Приведите примеры сокращенных выражений и профессиональных клише в общении специалистов машиностроителей.
48. Перечислите базовые лексико-грамматические конструкции, характеризующие производственные дефекты и нарушения норм эксплуатации.

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Птицына А.А., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОГСЭ.04 «Физическая культура» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. «Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. «Удовлетворительно» выставляется обучающемуся,

		если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1. Заполните пропуск:

_____ – основная форма организации занятий физическими упражнениями, направленная на решение конкретных задач физического воспитания и обучения двигательным действиям.

Эталон ответа: урок физической культуры

2. Заполните пропуск:

_____ и – это способность выполнять движения с большой амплитудой.

Эталон ответа: Гибкость

3. Заполните пропуск:

Бег, плавание, ходьба — это виды _____ нагрузок.

Эталон ответа: аэробных

4. Заполните пропуск:

_____ – это способность человека совершать двигательные действия в минимальный для данной ситуации отрезок времени.

Эталон ответа: быстрота

5. Заполните пропуск:

Игра в футбол, волейбол, баскетбол – это примеры _____ игр.

Эталон ответа: спортивных

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1. Верно ли утверждение.

Регулярные занятия физической культурой способствуют только улучшению физической формы, но не влияют на умственную работоспособность.

1) Верно

2) **Неверно. Физические упражнения улучшают кровоснабжение мозга, способствуют выработке эндорфинов и снижению стресса, что положительно сказывается на когнитивных функциях и умственной работоспособности.**

2. Верно ли утверждение.

Принцип разнообразия тренировочных средств и методов наиболее важен при планировании тренировочного процесса.

1) Верно

2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

Закаливание включает в себя постепенное воздействие на организм холодом, теплом, солнцем, воздухом с целью повышения его сопротивляемости болезням.

1) Верно

2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

Разминка перед тренировкой не является обязательной, так как она только отнимает время.

1) Верно

2) **Неверно.** Разминка подготавливает организм к предстоящей нагрузке, улучшает кровообращение в мышцах, повышает эластичность связок и снижает риск травм.

5. Верно ли утверждение.

Выносливость, ловкость, быстрота, сила, гибкость. Игровые виды спорта требуют комплексного развития всех этих качеств для эффективного выполнения игровых действий.

1) **Верно**

2) Неверно.

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Задание 1. Установите соответствие между видом спорта и основной физической характеристикой, наиболее важной для достижения успеха в этом виде спорта.

Виды спорта:

А) Тяжелая атлетика

Б) Марафонский бег

В) Спортивная гимнастика

Г) Плавание

Физические характеристики:

1. Общая выносливость

2. Сила

3. Гибкость и координация

4. Скоростная выносливость

Эталон ответа

А-2, Б-1, В-3, Г-4

Задание 2. Установите соответствие между понятием и его определением.

Понятия:

А) Физическое воспитание

Б) Физическое развитие

В) Физическая подготовленность

Г) Здоровье

Определения:

1. Процесс формирования двигательных навыков и развития физических качеств.

2. Состояние полного физического, психического и социального благополучия.
3. Процесс изменения морфологических и функциональных показателей организма.
4. Уровень развития физических качеств и двигательных способностей, необходимый для успешной деятельности.

Эталон ответа

А-1, Б-3, В-4, Г-2

Задание закрытого типа на установление последовательности

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Задание 1. Установите правильную последовательность этапов подготовки к тренировке.

Этапы:

1. Выполнение заминки/растяжки
2. Определение целей тренировки
3. Проведение разминки
4. Выбор упражнений

Эталон ответа

2,4,3,1

Задание 2. Установите правильную последовательность шагов по профилактике травматизма на занятиях физической культурой.

Этапы:

1. Соблюдение техники безопасности при выполнении упражнений
2. Анализ причин возникновения травм и разработка мер по их предотвращению
3. Проведение разминки перед тренировкой
4. Выбор адекватной нагрузки, соответствующей уровню подготовленности

Эталон ответа

3, 4, 1, 2

Задание открытого типа с развернутым ответом

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Задание 1. Решите задачу:

Студент пробежал 3 отрезка дистанции с разной скоростью.

- Отрезок 1: 5 км за 30 минут.
- Отрезок 2: 3 км за 20 минут.
- Отрезок 3: 2 км за 15 минут.

Рассчитайте среднюю скорость студента на всей дистанции в км/ч.

Эталон ответа

1. ×Общая дистанция:× 5 км + 3 км + 2 км = 10 км
2. ×Общее время:× 30 мин + 20 мин + 15 мин = 65 мин = 65/60 часа ≈ 1.083 часа
3. Средняя скорость: 10 км / 1.083 часа ≈ 9.23 км/ч

Ответ: Средняя скорость студента составляет примерно 9.23 км/ч.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа Тематика презентаций и (или) сообщений

1. Физическая культура в системе общекультурных ценностей.
2. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.
3. Физическая культура и физическое воспитание.
4. Здоровый образ жизни.
5. Закаливание.
6. Питание спортсменов.
7. Физическая культура личности. Ценностные ориентиры здорового образа жизни.
8. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.
9. Повышение физической и умственной работоспособности средствами физической культуры.
10. Утомление при физической и умственной работе. Восстановление.
11. Воспитание основных физических качеств человека: определение понятия, методика воспитания качества.
12. Развитие быстроты.
13. Развитие двигательных способностей.
14. Развитие силы и мышц.
15. Развитие основных физических качеств юношей.
16. Виды физических нагрузок, их интенсивность.
17. Влияние физических упражнений на мышцы.
18. Контроль, самоконтроль в занятиях физической культурой и спортом.
19. Двигательный режим и его значение.
20. Формы самостоятельных занятий физическими упражнениями.
21. Организация физического воспитания.
22. Общая физическая подготовка: цели и задачи.
23. Оздоровительная физическая культура и ее формы. Влияние оздоровительной физической культуры на организм.
24. Характеристика основных форм оздоровительной физической культуры.
25. Атлетическая гимнастика и ее влияние на организм человека.
26. Бег как средство укрепления здоровья.
27. Профилактика травматизма.
28. Профилактические меры по предупреждению травматизма во время занятий физическими упражнениями.
29. Утренняя гигиеническая гимнастика и ее значение. Комплекс утренней гигиенической гимнастики.
30. Роль общеразвивающих упражнений в физической культуре.
31. История возникновения и развития Олимпийских игр.
32. Символика и атрибутика Олимпийских игр.
33. Развитие экстремальных видов спорта.
34. Спорт высших достижений.

35. Методика занятий физическими упражнениями при вашем заболевании. Методика лечебной физкультуры при Вашем заболевании.
36. Методика совершенствования функциональных возможностей основных систем организма при помощи физических упражнений.
37. Специальные физические упражнения при нарушениях осанки.
38. Специальные физические упражнения при ожирении.
39. Специальные физические упражнения при плоскостопии.
40. Комплексы упражнений при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.
41. Легкая атлетика и ее виды.
42. Баскетбол.
43. Спортивная игра баскетбол. История возникновения и развития игры. Правила игры.
44. Волейбол.
45. Спортивная игра волейбол. История возникновения и развития игры. Правила игры.
46. Гимнастика и ее виды.
47. Лыжный спорт и его виды.
48. Основы спортивной тренировки.
49. Кроссовая подготовка.

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферата и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на зачет

1. Дайте определение физической культуры и её основных компонентов.
2. В чём разница между физической культурой и спортом.
3. Назовите основные цели и задачи физического воспитания.
4. Что такое физическое развитие и от чего оно зависит.
5. Какова роль физической культуры в профилактике заболеваний.
6. Объясните понятие ЗОЖ (здоровый образ жизни) и его связь с физической активностью.
7. Какие физические качества человека вы знаете (сила, выносливость, гибкость и др.)
8. Что такое гиподинамия и чем она опасна.
9. Как влияет физическая активность на психическое здоровье.
10. Как организм адаптируется к физическим нагрузкам.
11. Что такое аэробные и анаэробные нагрузки. Приведите примеры.
12. Как измеряется частота сердечных сокращений (ЧСС) и зачем это нужно в тренировках.
13. Что такое разминка и заминка. Почему они важны.
14. Какие энергетические системы организма работают при разных типах нагрузки.
15. Как правильно дышать во время физических упражнений.
16. Назовите основные принципы тренировки (постепенность, регулярность и др.).
17. В чём разница между силовой и кардионагрузкой.
18. Как правильно составить индивидуальную программу тренировок.
19. Что такое интервальная тренировка и каковы её преимущества.
20. Какие упражнения развивают гибкость. Методы растяжки.
21. Как избежать травм во время занятий физической культурой.
22. Что такое перетренированность и её симптомы.
23. Назовите основные виды спорта, развивающие выносливость.
24. Каковы правила безопасности при занятиях игровыми видами спорта (футбол, баскетбол и др.).
25. В чём особенности зимних видов спорта и как подготовиться к ним.
26. Какова роль судейства и правил в спортивных соревнованиях.
27. Когда и где зародились Олимпийские игры в Древней Греции.
28. Кто возродил современные Олимпийские игры.
29. Что символизируют олимпийские кольца.
30. Назовите известных российских олимпийских чемпионов.
31. Как правильно подобрать спортивную обувь для бега.
32. Какие упражнения можно выполнять в домашних условиях без оборудования.
33. Как питание влияет на эффективность тренировок.
34. Какие нормативы ГТО существуют для вашей возрастной группы.
35. Как оказать первую помощь при спортивных травмах (ушиб, растяжение).

Критерии оценки зачета

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой

1. Дайте определение физической культуры как части общечеловеческой культуры.
2. Назовите основные компоненты физической культуры (ФК) и раскройте их содержание.
3. В чём отличие физического воспитания от спортивной тренировки.
4. Перечислите основные принципы физического воспитания.
5. Что такое физическая подготовленность и из каких элементов она состоит.
6. Опишите механизмы энергообеспечения организма при аэробных и анаэробных нагрузках.
7. Как измеряется интенсивность нагрузки по ЧСС (частоте сердечных сокращений).
8. Что такое кислородный долг и когда он возникает.
9. Как влияет регулярная физическая активность на сердечно-сосудистую систему.
10. Почему важны разминка и заминка в тренировочном процессе.
11. Какие существуют методы развития силы и выносливости.
12. В чём особенности интервального тренировочного метода.
13. Как правильно составить программу тренировок для начинающих.
14. Назовите основные виды спорта, развивающие гибкость и координацию.
15. Каковы правила безопасности при занятиях в тренажёрном зале.
16. Расскажите о возрождении Олимпийских игр в современной истории.
17. Что символизируют олимпийские кольца.
18. Назовите выдающихся российских олимпийцев и их достижения.
19. Какие виды спорта впервые появились на античных Олимпиадах.
20. Как связаны физическая активность и иммунитет.
21. Каковы основные принципы питания при занятиях спортом.
22. Как предотвратить перетренированность и какие её симптомы.
23. Опишите алгоритм первой помощи при растяжении связок.
24. Что включает в себя комплекс ГТО и какова его роль в ФК.
25. Какие инновационные технологии применяются в современном спорте (например, биомеханика, VR-тренировки).

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные

формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОГЭС.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Белых С.Г., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.

Фамилия И.О.

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОГСЭ.05 «Психология общения» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. «Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия	

	1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск:

_____ – это сложный процесс установления и развития контактов между людьми, порождаемый потребностями в совместной деятельности и включающий в себя обмен информацией, выработку единой стратегии взаимодействия, восприятие и понимание другого человека.

Эталон ответа: Общение

2. Заполните пропуск:

Общественные отношения — различные взаимосвязи между отдельными людьми или группами, обусловленные их социальными _____.

Эталон ответа: ролями

3. Заполните пропуск:

_____ есть фиксация определенного положения, которое занимает тот или иной индивид в системе общественных отношений.

Эталон ответа: Социальная роль

4. Заполните пропуск:

Процесс обмена информацией между людьми называется _____.

Эталон ответа: коммуникация

5. Заполните пропуск:

Невербальное общение включает мимику, жесты и _____.

Эталон ответа: позы

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск:

Способность понимать чувства другого человека называется _____.

Эталон ответа: эмпатия

2. Заполните пропуск:

Конфликт, при котором стороны не выражают открыто свои разногласия, называется _____.

Эталон ответа: скрытый

3. Заполните пропуск:

Общение с самим собой называется _____.

Эталон ответа: интракоммуникация

4. Заполните пропуск:

Авторитарный, демократический и попустительский – это стили _____.

Эталон ответа: лидерства

5. Заполните пропуск:

Общение, направленное на достижение конкретной цели, называется _____.

Эталон ответа: (деловое)

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Заполните пропуск:

Манипулятивное общение предполагает скрытое _____.

Эталон ответа: воздействие

2. Заполните пропуск:

Общение, при котором человек открыто выражает свои чувства, называется _____.

Эталон ответа: асертивное

3. Заполните пропуск:

Ритуальное общение следует социальным _____.

Эталон ответа: нормам

4. Заполните пропуск:

Основное средство вербального общения – это _____.

Эталон ответа: речь

5. Заполните пропуск:

Паузы, интонация и громкость голоса относятся к _____.

Эталон ответа: паралингвистике

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск:

Жест «большой палец вверх» в разных культурах может иметь разное _____.

Эталон ответа: значение

2. Заполните пропуск:

Зрительный контакт регулирует степень _____ в общении.

Эталон ответа: доверия

3. Заполните пропуск:

Кинесика изучает _____ движения человека.

Эталон ответа: телесные

4. Заполните пропуск:

Барьер, возникающий из-за разницы в значениях слов, называется _____.

Эталон ответа: семантический

5. Заполните пропуск:

Нежелание слушать собеседника из-за предубеждений – это _____ барьер.

Эталон ответа: психологический

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Заполните пропуск:

Шум, плохая связь или расстояние мешают общению, создавая _____ барьер.

Эталон ответа: физический

2. Заполните пропуск:

Эффект, при котором первое впечатление влияет на дальнейшее общение, называется _____.

Эталон ответа: эффект ореола

3. Заполните пропуск:

Чрезмерное упрощение информации приводит к _____.

Эталон ответа: стереотипизации

4. Заполните пропуск:

Процесс приписывания причин поведения другому человеку называется _____.

Эталон ответа: атрибуция

5. Заполните пропуск:

Подражание поведению другого человека – это _____.

Эталон ответа: идентификация

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Коммуникация – это только вербальный обмен информацией.

1) Верно

2) Не верно

2. Верно ли утверждение.

Эмпатия означает способность понимать чувства другого человека

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Интракоммуникация – это общение между тремя людьми

1) Верно

2) Не верно

4. Верно ли утверждение.

Невербальное общение составляет более 60% информации в диалоге

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Рефлексия – это процесс самопознания через анализ своих поступков.

1) Верно

2) Не верно

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Манипулятивное общение всегда осознаётся жертвой

1) Верно

2) Не верно

2. Верно ли утверждение.

Ассертивность – это агрессивный стиль общения

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Ритуальное общение носит формальный характер

1) **Верно**

2) Не верно

4. **Верно ли утверждение.**

Демократический стиль общения предполагает единоличное принятие решений

1) Верно

2) **Не верно**

5. **Верно ли утверждение.**

Конфликтное общение всегда деструктивно

1) Верно

2) **Не верно**

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. **Верно ли утверждение.**

Паралингвистика изучает смысл слов

1) Верно

2) **Не верно**

2. **Верно ли утверждение.**

Кинесика исследует мимику и жесты

1) **Верно**

2) Не верно

3. **Верно ли утверждение.**

Зрительный контакт всегда повышает доверие

1) Верно

2) **Не верно**

4. **Верно ли утверждение.**

Такесика изучает прикосновения в общении

1) **Верно**

2) Не верно

5. **Верно ли утверждение.**

Открытые позы часто сигнализируют о доброжелательности

1) **Верно**

2) Не верно

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. **Верно ли утверждение.**

Семантический барьер связан с разницей в значениях слов

1) **Верно**

2) Не верно

2. **Верно ли утверждение.**

Психологический барьер возникает только у интровертов

1) Верно

2) **Не верно**

3. **Верно ли утверждение.**

Эффект первичности – это влияние последней информации о человеке

1) Верно

2) **Не верно**

4. **Верно ли утверждение.**

Стереотипы всегда упрощают понимание другого

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Физический барьер может быть вызван шумом

1) Верно

2) Не верно

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Верно ли утверждение.

Атрибуция – это приписывание мотивов поведения

1) Верно

2) Не верно

2. Верно ли утверждение.

Проекция – это перенос своих чувств на другого

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Рационализация помогает признать свои ошибки

1) Верно

2) Не верно

4. Верно ли утверждение.

Идентификация – это противопоставление себя другим

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Зеркалирование жестов усиливает доверие

1) Верно

2) Не верно

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Задание 1. Установите соответствие между функцией общения и её кратким описанием.

Функция	Описание
1. Коммуникативная	А. Взаимное влияние и изменение поведения партнеров

Функция	Описание
2. Интерактивная	В. Обмен информацией, мыслями, идеями
3. Перцептивная	С. Восприятие, понимание и оценка друг друга

Эталон ответа

- 1 – В
- 2 – А
- 3 – С

Задание 2. Установите соответствие между видом общения и его характеристикой.

Вид общения	Характеристика
1. Формальное (ролевое)	А. Общение друзей, основанное на личных симпатиях
2. Неформальное (личностное)	В. Общение, обусловленным социальными ролями (начальник-подчиненный)
3. Вербальное	С. Общение с помощью слов, речи
4. Невербальное	Д. Общение с помощью мимики, жестов, интонации

Эталон ответа

- 1 – В
- 2 – А
- 3 – С
- 4 – Д

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Установите соответствие между средством общения и его примером.

Средство	Пример
1. Вербальное	А. Кивок головой в знак согласия
2. Невербальное	В. Публичная лекция
3. Паралингвистическое	С. Громкость и темп речи

Эталон ответа

- 1 – В
- 2 – А
- 3 – С

Задание 2. Установите соответствие между элементом коммуникативного процесса и его определением.

Элемент	Определение
1. Отправитель	А. Человек, который расшифровывает и интерпретирует сообщение
2. Получатель	В. Искажение или потеря информации при передаче
3. Помехи (шум)	С. Человек, создающий и отправляющий сообщение

Эталон ответа

1 – С

2 – А

3 - В

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Задание 1. Установите соответствие между понятием и его описанием.

Понятие	Описание
1. Стереотип	А. Приписывание причин поведения человека его личным качествам или внешним обстоятельствам
2. Каузальная атрибуция	В. Устойчивое, упрощенное и часто предвзятое представление о группе людей
3. Эффект ореола	С. Формирование общего впечатления о человеке на основе одной его черты

Эталон ответа

1 – В

2 – А

3 - С

Задание 2. Установите соответствие между стратегией взаимодействия и её целью.

Стратегия	Цель
1. Кооперация	А. Достижение общей цели, совместная деятельность
2. Конкуренция	В. Стремление добиться своего в ущерб интересам другого

Эталон ответа

1 – А

2 - В

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Установите соответствие между приемом активного слушания и его примером.

Прием	Пример
1. Эхо-техника	А. "Правильно ли я понял, что вы расстроены из-за переноса сроков?"
2. Перефразирование	В. Дословное повторение ключевой фразы собеседника: "Устал от работы..."
3. Резюмирование	С. "Итак, главное, что вы хотели бы изменить это..."

Эталон ответа

1 – В

2 - А

3 – С

Задание 2. Установите соответствие между принципом делового общения и его сутью.

Принцип	Суть
1. Пунктуальность	А. Умение четко и ясно выражать свои мысли
2. Конгруэнтность	В. Совпадение слов и невербальных сигналов (искренность)
3. Грамотность	С. Делать все вовремя

Эталон ответа

1 – С

2 – В

3 - А

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Установите соответствие между стратегией поведения в конфликте и её описанием.

Стратегия	Описание
1. Компромисс	А. Полное игнорирование конфликта, уход от обсуждения
2. Избегание	В. Поиск решения, полностью удовлетворяющего обе стороны
3. Сотрудничество	С. Взаимные уступки для достижения частичного согласия

Эталон ответа

1 – С

2 – А

3 - В

Задание 2. Установите соответствие между признаком и его принадлежностью к стадии стресса (по Г. Селье).

Признак	Стадия
1. Мобилизация сил, тревога	А. Стадия истощения
2. Сопротивление, адаптация	В. Стадия тревоги
3. Упадок сил, истощение	С. Стадия резистентности

Эталон ответа

1 – В

2 – С

3 - А

Задание закрытого типа на установление последовательности

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Задание 1. Расположите основные функции общения в порядке их реализации в процессе контакта между людьми (от простого к сложному).

А. Перцептивная (Восприятие и понимание друг друга)

В. Коммуникативная (Обмен информацией)

С. Интерактивная (Организация взаимодействия)

Эталон ответа

В → А → С

Задание 2. Расположите виды общения по степени их формальности (от наиболее формального к наименее формальному).

А. Межличностное (неформальное, дружеское)

В. Ролевое (формальное, например, врач-пациент)

С. Деловое (в профессиональной среде, с элементами формальности)

Эталон ответа

В → С → А

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Расположите этапы процесса передачи информации в общении в правильном порядке.

А. Кодирование информации (формулировка мысли в слова)

В. Декодирование (интерпретация информации получателем)

С. Передача сообщения (вербальная или невербальная)

Эталон ответа

А → С → В

Задание 2. Расположите элементы коммуникативного акта в порядке их возникновения.

А. Получатель декодирует сообщение

В. Отправитель имеет идею/информацию

С. Сообщение передается по каналу

Д. Отправитель кодирует идею в сообщение

Эталон ответа

$B \rightarrow D \rightarrow C \rightarrow A$

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Задание 1. Расположите этапы процесса восприятия человека человеком в логической последовательности.

- А. Интерпретация (объяснение причин поведения)
- В. Формирование впечатления (целостный образ)
- С. Получение информации (наблюдение за внешностью, поведением)

Эталон ответа

$C \rightarrow A \rightarrow B$

Задание 2. Расположите этапы успешного взаимодействия (кооперации) в совместной деятельности.

- А. Координация действий
- В. Распределение задач и ролей
- С. Достижение общей цели
- Д. Постановка общей цели

Эталон ответа

$D \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow C$

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Расположите этапы применения техники активного слушания в разговоре.

- А. Перефразирование и уточнение ("Правильно ли я понял, что...")
- В. Эмоциональное присоединение (сопереживание, кивание)
- С. Внимательное молчание (предоставление возможности высказаться)

Эталон ответа

$C \rightarrow B \rightarrow A$

Задание 2. Расположите этапы классической модели деловых переговоров в правильном порядке.

- А. Уточнение позиций и интересов сторон
- В. Достижение соглашения (компромисс)
- С. Подготовка и планирование
- Д. Поиск решения, торг

Эталон ответа

$C \rightarrow A \rightarrow D \rightarrow B$

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Расположите этапы развития конфликта в хронологическом порядке.

- А. Открытый конфликт (инцидент)
- В. Разрешение или затухание конфликта
- С. Накопление напряжения (латентная стадия)

Эталон ответа

$C \rightarrow A \rightarrow B$

Задание 2. Расположите стадии общего адаптационного синдрома (стресса) по Г. Селье в правильной последовательности.

- А. Стадия истощения
- В. Стадия резистентности (сопротивления)
- С. Стадия тревоги (мобилизации)

Эталон ответа

$C \rightarrow B \rightarrow A$

Задание открытого типа с развернутым ответом

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Задание 1. Ситуация: Анна, новый менеджер, в первый день работы пришла в офис в ярком платье и с неформальной прической. Во время представления команде она активно жестикулировала и говорила очень быстро. Руководитель отдела, представив ее, сухо кивнул и сказал: «Работайте, времени на раскачку нет». Коллеги восприняли Анну с прохладцей, сочтя ее несерьезной.

Вопросы:

Перцептивная сторона: Какие психологические механизмы восприятия (стереотипы, эффекты первого впечатления) сыграли роль в этой ситуации?

Эталон ответа

Сработали механизмы:

Эффект первого впечатления (эффект ореола): Яркая внешность и экспрессивная манера речи Анны создали у коллег общее впечатление о ней как о человеке несерьезном, неформальном, что повлияло на восприятие ее будущих профессиональных качеств.

Стереотипизация: Руководитель и коллеги, вероятно, имеют стереотипный образ «делового человека»: сдержанный, с формальным внешним видом. Анна этому стереотипу не соответствовала, что вызвало настороженность.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Ситуация: Сотрудник Максим не успел выполнить важную часть проекта в срок, из-за чего подвел всю команду. На «разборе полетов» руководитель начал встречу с фразы: «Максим, из-за тебя мы все под угрозой! Это непрофессионально!». Максим, смущенно опустив голову, пробормотал: «У меня были причины...». Руководитель, не дослушав, продолжил говорить об убытках.

Вопросы:

Конфликт: К какому типу конфликта (по содержанию) можно отнести эту ситуацию и почему?

Эталон ответа

Конфликт: Это деловой конфликт (конфликт интересов). Его содержанием является несовпадение ожиданий и требований руководителя с результатами работы сотрудника, что привело к угрозе общим целям (срыву проекта).

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Задание 1. Ситуация: Во время переговоров с потенциальным клиентом менеджер Петр много говорил о преимуществах своего продукта, почти не замолкая. Он не заметил, что клиент начал поглядывать на часы, отводить взгляд и перебирать ручку. В конце презентации клиент вежливо сказал: «Спасибо, мы подумаем», и переговоры закончились безрезультатно.

Вопросы:

Коммуникативная сторона: Какую ошибку в процессе обмена информацией допустил Петр? (Односторонняя/двусторонняя коммуникация).

Эталон ответа

Коммуникативная сторона: Петр допустил ошибку, организовав одностороннюю коммуникацию (монолог). Он был полностью сфокусирован на передаче информации, но забыл про обратную связь, не дав клиенту возможности задать вопросы, выразить сомнения или потребности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Ситуация: В команде из трех человек готовится отчет.

Ольга предлагает составить детальный план и строго его придерживаться.

Игорь хочет сначала пообсуждать идеи в свободном формате, поболтать, а потом уже браться за структуру.

Зоя молча слушает, а затем говорит: «Давайте просто быстрее сделаем, что скажут, и пойдем домой».

Вопросы:

Интерактивная сторона: Какие типы взаимодействия (кооперация, конкуренция) и стили общения демонстрируют участники?

Эталон ответа

Интерактивная сторона:

Ольга демонстрирует стиль, ориентированный на кооперацию через структуру и план.

Игорь склонен к кооперации через неформальное обсуждение и мозговой штурм.

Зоя демонстрирует стратегию избегания (уклонения). Ее цель — минимизировать усилия, а не достичь наилучшего результата.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Ситуация: Оператор Елена весь день принимает звонки от недовольных клиентов. К концу смены у нее болит голова, она чувствует раздражение и усталость. Последний клиент начинает разговор на повышенных тонах. Елена, пытаясь сохранить спокойствие, отвечает монотонным, безэмоциональным голосом, пропуская его претензии мимо ушей. Клиент жалуется на хамство.

Вопросы:

Стресс: Какие стадии стресса (по Селье) демонстрирует Елена? Каковы могут быть долгосрочные последствия такого состояния?

Эталон ответа

Елена демонстрирует признаки стадии истощения.

Симптомы: головная боль, раздражение, усталость, эмоциональное выгорание (неспособность адекватно реагировать на раздражитель).

Долгосрочные последствия: хронический стресс может привести к профессиональному выгоранию, депрессии, тревожности, снижению иммунитета и другим проблемам со здоровьем.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа Тематика презентаций и (или) сообщений

1. Деловой разговор как особая разновидность устной речи
2. Основные требования к деловому разговору
3. Риторический инструментарий деловой речи
4. Техника речи
5. Речевой этикет
6. Основные логические законы и их применение в деловой речи
7. Умозаключения и их использование в деловой разговорной практике
8. Логические правила аргументации
9. Способы опровержения доводов оппонента
10. Типичные алогизмы деловой речи
11. Создание благоприятного психологического климата
12. Создание хорошего впечатления о себе
13. Изучение внутреннего состояния собеседника по голосу и манере говорить
14. Выслушивание собеседника как психологический прием
15. Постановка вопросов и техника ответов на них
16. Поведение с собеседниками различных психологических типов
17. Тактика и техника нейтрализации замечаний собеседников
18. Приемы защиты от некорректных собеседников
19. Поведение в конфликтных ситуациях
20. Разрядка отрицательных эмоций и техника самоуспокоения
21. Значение различных типов рукопожатий
22. Позы собеседников и их психологическая роль
23. Жесты как показатели внутреннего состояния собеседников
24. Сигналы, посылаемые глазами и губами
25. Жесты и мимика, свидетельствующие о лжи
26. Невербальные средства повышения делового статуса
27. Национальные особенности невербального общения
28. Подготовительные мероприятия
29. Начало беседы
30. Информирование присутствующих
31. Обоснование выдвигаемых положений
32. Завершение беседы
33. Подготовка к переговорам

34. Порядок ведения переговорного процесса
35. Техника ведения переговоров
36. Тактика ведения переговоров
37. Ведение переговоров в неблагоприятных ситуациях
38. Национальные стили ведения переговоров
39. Подготовка к проведению делового совещания
40. Ведение делового совещания
41. Организация и ведение дискуссий
42. Этапы принятия решений
43. Завершение делового совещания и составление его протокола
44. Приём посетителей
45. Общение с посетителями
46. Правила ведения делового телефонного разговора, когда звонят вам
47. Правила ведения делового телефонного разговора, когда звоните вы
48. Приемы рационализации телефонного общения
49. Принципы построения делового имиджа
50. Основные формы выражения делового имиджа
51. Внешний вид
52. Культура одежды делового мужчины
53. Культура одежды деловой женщины
54. Специфические особенности подбора одежды к различным ситуациям

взаимодействия

55. Оборудование и оформление рабочего пространства
56. Невербальные средства повышения статуса
57. Эргономика и эстетика рабочего пространства

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферата и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на зачет

1. Назначение учебной дисциплины «Психология общения». Основные понятия.
 2. Психология общения в системе научного знания, история зарождения и развития. Взаимосвязь психологии с другими науками.
 3. Психика и ее развитие в филогенезе
 4. Психические процессы
 5. Психические состояния
 6. Психические свойства
 7. Психические образования
 8. Общение и его роль в формировании личности
 9. Виды и функции общения
 10. Стороны общения
 11. Средства общения
 12. Общение в системе межличностных и общественных отношений.
 13. Социальная роль
 14. Социальные маски
 15. Коппинг-стратегии
 16. Классификация общения.
 17. Виды и функции общения.
 18. Структура и средства общения.
 19. Единство общения и деятельности.
 20. Понятие социальной перцепции.
 21. Факторы, оказывающие влияние на восприятие.
 22. Искажения в процессе восприятия.
 23. Психологические механизмы восприятия.
 24. Влияние имиджа на восприятие человека.
 25. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция, избегания.
 26. Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа.
 27. Ориентация на понимание и ориентация на контроль
 28. Взаимодействие как организация совместной деятельности.
 29. Основные элементы коммуникации.
 30. Вербальная коммуникация.
 31. Коммуникативные барьеры.
 32. Невербальная коммуникация.
 33. Методы развития коммуникативных способностей.
 34. Виды правила и техники слушания.
 35. Деловая беседа.
 36. Формы постановки вопросов.
 37. Психологические особенности ведения дискуссий и публичных выступлений.
- Аргументация
38. Понятие конфликта его структура и классификации.
 39. Невербальное проявление конфликта.
 40. Способы разрешения конфликтов.
 41. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Гнев и агрессия.
- Разрядка эмоций.
42. Правила поведения в конфликтах.
 43. Влияние личностных качеств на разрешение конфликтной ситуации.
 44. Понятие: этика общения.

- 45. Категории этики и нормы морали.
- 46. Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения
- 47. Роль общения и деловой этикет в профессиональной деятельности программиста.

Критерии оценки зачета

«**Зачтено**» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«**Не зачтено**» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по адаптационной дисциплине

ОГСЭ.06 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Курбанова Т.С.
Фамилия И.О., преподаватель

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.
Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по адаптационной дисциплине ОГСЭ.06 «Русский язык и культура речи» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. «Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск:

Совокупность правил, регулирующих произношение, называется _____ нормой.

Эталон ответа: орфоэпической

2. Заполните пропуск:

Нарушение норм ударения в слове называется _____ ошибкой.

Эталон ответа: акцентологической

3. Заполните пропуск:

Слова, близкие по значению, но разные по звучанию, называются _____.

Эталон ответа: синонимами

4. Заполните пропуск:

Умение ясно, точно и логично выражать мысли называется _____ речью.

Эталон ответа: грамотной

5. Заполните пропуск:

Научный, официально-деловой, публицистический, художественный и разговорный – это основные _____ речи.

Эталон ответа: стили

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск:

Слово или выражение, употребляемое в определённой профессиональной среде, называется _____.

Эталон ответа: термином

2. Заполните пропуск:

Слова «спасибо», «пожалуйста», «извините» относятся к _____ этикету.

Эталон ответа: речевому

3. Заполните пропуск:

Документ, содержащий просьбу или предложение, называется _____.

Эталон ответа: заявлением

4. Заполните пропуск:

Краткое изложение содержания текста называется _____.

Эталон ответа: аннотацией

5. Заполните пропуск:

Устное выступление перед аудиторией – это _____ речь.

Эталон ответа: ораторская

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Заполните пропуск:

Речь, которая легко понимается слушателями, называется _____.

Эталон ответа: понятной

2. Заполните пропуск:

Избыточность слов в высказывании называется _____.

Эталон ответа: плеоназмом

3. Заполните пропуск:

Нарушение логической связи между частями предложения – это _____.

Эталон ответа: алогизм

4. Заполните пропуск:

Вежливая форма обращения к собеседнику – это _____ формула.

Эталон ответа: этикетная

5. Заполните пропуск:

Неправильное употребление слова в данном контексте называется _____ ошибкой.

Эталон ответа: речевой

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Фразеологизмы всегда можно перевести дословно на другой язык без потери смысла.

1) Верно

2) Неверно. Не всегда фразеологизмы можно дословно перевести на другой язык без потери смысла.

2. Верно ли утверждение.

Слова "одеть" и "надеть" являются синонимами и взаимозаменяемы.

1) Верно

2) Неверно. Слова "одеть" и "надеть" являются словами-паронимами.

3. Верно ли утверждение.

Нормы ударения в русском языке меняются со временем и допускают варианты, которые существуют одновременно.

1) Верно

2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

"Кофе" в современном русском языке может быть и мужского, и среднего рода.

1) Верно

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

Канцеляризмы не уместны в разговорной речи.

1) Верно

2) Неверно.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

"Ихний" – это грамматически правильное местоимение в литературной речи.

1) Верно

2) Неверно. «Их» это грамматически правильное местоимение в литературной речи.

2. Верно ли утверждение.

Стилистические ошибки нарушают правила построения предложений.

1) Верно

2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

Речевой этикет включает только устное общение.

1) Верно

2) Неверно. Речевой этикет подразделяется на этикет устного общения и этикет письменного общения.

4. Верно ли утверждение.

Слово "звонИт" с ударением на второй слог соответствует литературной норме.

1) Верно

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

Плеоназм – стилистическая избыточность, когда в речи или тексте используются слова или выражения, дублирующие одно и то же значение..

1) Верно

2) Неверно.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Верно ли утверждение.

"В общем" и "вообще" – это синонимы.

1) Верно

2) Неверно. "В общем" и "вообще" имеют разные значения.

2. Верно ли утверждение.

Тавтология – это повторение однокоренных слов в предложении.

1) Верно

2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

"Ложить" – правильная форма глагола "класть".

1) Верно

2) Неверно. "Ложить" – неправильная форма глагола "класть".

4. Верно ли утверждение.

Жаргонизмы не допустимы в официально-деловом стиле.

1) Верно

2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

Этикетные формулы (например, "спасибо", "пожалуйста") важны для вежливого общения.

1) Верно

2) Неверно.

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Установите соответствие между терминами и их определениями.

- А) Орфоэпия.
 - Б) Лексика.
 - В) Грамматика.
 - Г) Стилистика.
 - Д) Риторика.
1. Наука о правильном произношении слов.
 2. Раздел языкознания, изучающий словарный состав языка.
 3. Наука об употреблении слов и построении предложений.
 4. Раздел языкознания, изучающий стили речи.
 5. Наука об ораторском искусстве.

Эталон ответа

А-1, Б-2, В-3, Г-4, Д-5

Задание 2. Установите соответствие между речевыми ошибками и примерами ошибок.

- А) Лексическая ошибка.
 - Б) Грамматическая ошибка.
 - В) Синтаксическая ошибка.
 - Г) Пунктуационная ошибка.
 - Д) Орфоэпическая ошибка.
1. «Одеть пальто».
 2. «КаталОг» (неверное ударение).
 3. «Пришел с магазина».
 4. «В лесу было много грибов, и ягод».
 5. «Более красивее».

Эталон ответа

А-1, Б-5, В-3, Г-4, Д-2

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Установите соответствия между функциональными стилями речи и их характеристикой

- А) Научный.
 - Б) Официально-деловой.
 - В) Публицистический.
 - Г) Художественный.
 - Д) Разговорный.
1. Образность, эмоциональность, выразительность.
 2. Точность, логичность, отсутствие эмоциональности.
 3. Призывность, эмоциональность, оценочность.
 4. Стандартизированность, точность формулировок.
 5. Спонтанность, простота, непринужденность.

Эталон ответа

А-2, Б-4, В-3, Г-1, Д-5

Задание 2. Установите соответствия между языковыми нормами и их описанием.

- А) Орфографическая.
- Б) Пунктуационная.
- В) Морфологическая.
- Г) Синтаксическая.
- Д) Лексическая.
- 1. Правила образования форм слов.
- 2. Правила постановки знаков препинания.
- 3. Правила написания слов.
- 4. Правила употребления слов.
- 5. Правила построения словосочетаний и предложений.

Эталон ответа

А-3, Б-2, В-1, Г-5, Д-4

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Установите соответствие между коммуникативными качествами речи и их сущность.

- А) Точность.
- Б) Чистота.
- В) Выразительность.
- Г) Уместность.
- Д) Логичность.
- 1. Соответствие смыслового содержания речи отражаемой действительности.
- 2. Соответствие речи условиям общения.
- 3. Последовательность и обоснованность изложения.
- 4. Отсутствие нелитературных элементов.
- 5. Эмоциональная окрашенность речи.

Эталон ответа

А-1, Б-4, В-5, Г-2, Д-3

Задание 2. Установите соответствие между компонентами культуры речи и их содержанием.

- А) Нормативный.
- Б) Коммуникативный.
- В) Этический.
- Г) Когнитивный.
- Д) Прагматический.
- 1. Соблюдение языковых норм.
- 2. Умение строить эффективную речь.
- 3. Правила речевого поведения.
- 4. Знание языковых единиц.
- 5. Целесообразность речевого воздействия.

Эталон ответа

А-1, Б-2, В-3, Г-4, Д-5

Задание закрытого типа на установление последовательности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Расставьте в хронологическом порядке этапы развития русского литературного языка.

1. Древнерусский язык.
2. Старославянский язык.
3. Церковнославянский язык.
4. Современный русский литературный язык.

Эталон ответа

2,1,3,4

Задание 2. Расположите коммуникативные качества речи по степени важности их освоения.

1. Выразительность речи.
2. Точность речи.
3. Уместность речи.
2. Правильность речи.

Эталон ответа

4,2,3,1

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Установите правильную последовательность появления функциональных стилей речи в русском языке.

1. Научный стиль.
2. Официально-деловой стиль.
3. Публицистический стиль.
4. Художественный стиль.

Эталон ответа

4,1,2,3

Задание 2. Расположите этапы подготовки публичного выступления в правильном порядке.

1. Выбор темы
2. Сбор материала
3. Составление плана
4. Написание текста
5. Репетиция выступления

Эталон ответа

1,2,3,4,5

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Расположите виды речевой деятельности по степени сложности их освоения.

- 1 Чтение.
2. Слушание.

3. Говорение.
4. Письмо.

Эталон ответа

2,3,1,4

Задание 1. Расположите этапы работы над речевым этикетом в правильном порядке.

1. Знакомство с базовыми формулами приветствия.
2. Освоение формул прощания.
3. Овладение формулами извинения.
4. Изучение формул благодарности.

Эталон ответа

1,2,4,3

Задание открытого типа с развернутым ответом

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Прочитайте текст и найдите невербальные средства общения.

Пришли на вокзал, а я на нее от жалости глядеть не могу: губы от слез распухли, волосы из-под платка выбились, и глаза мутные, несмысленные, как у тронутого умом человека. Командиры объявляют посадку, а она упала мне на грудь, руки на моей шее сцепила и вся дрожит, будто подрубленное дерево... И детишки ее уговаривают, и я, – ничего не помогает! Другие женщины с мужьями, с сыновьями разговаривают, а моя прижалась ко мне, как лист к ветке, и только вся дрожит, а слова вымолвить не может. Я и говорю ей: "Возьми же себя в руки, милая моя Иринка! Скажи мне хоть слово на прощанье". Она и говорит, и за каждым словом всхлипывает: "Родненький мой... Андрюша... не увидимся мы с тобой... больше... на этом... свете"... Тут у самого от жалости к ней сердце на части разрывается, а тут она с такими словами. Должна бы понимать, что мне тоже нелегко с ними расставаться, не к теще на блины собрался. Зло меня тут взяло! Силой я разнял ее руки и легонько толкнул в плечи. Толкнул вроде легонько, а сила-то у меня была дурачья; она попятилась, шага три ступнула назад и опять ко мне идет мелкими шажками, руки протягивает, а я кричу ей: "Да разве же так прощаются? Что ты меня раньше времени заживо хоронишь?!" Ну, опять обнял ее, вижу, что она не в себе...

Эталон ответа

губы от слез распухли;
глаза мутные,
несмысленные, как у тронутого умом человека;
руки на моей шее сцепила и вся дрожит;
всхлипывает;
Силой я разнял ее руки и легонько толкнул в плечи

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Найдите и исправьте ошибки в следующих словосочетаниях. Объясните, в чем заключается ошибка.

1. Оплатить за проезд.
2. Большая половина одноклассников.
3. Неопытный профессионал.
4. Скучать по вас.

5. Прийти к почтампу.

Эталон ответа

1. Правильно: оплатить проезд (неверное управление).
2. Правильно: половина одноклассников (плеоназм).
3. Правильно: начинающий специалист (оксюморон).
4. Правильно: скучать по вам (нарушение падежного управления).
5. Правильно: прийти на почту (неверное управление).

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Изучите словосочетания и уберите избыточные слова.

1. В данный период времени.
2. Основной костяк класса.
3. Социальное общество.
4. Очень огромное впечатление.
5. Профессионалы своего дела.

Эталон ответа

1. Правильно: в данный период или в настоящее время.
2. Правильно: костяк класса.
3. Правильно: общество.
4. Правильно: огромное впечатление.
5. Правильно: профессионалы.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

**Самостоятельная работа
Тематика презентаций и (или) сообщений**

1. Основные понятия культуры речи.
2. Основные признаки литературного языка.
3. Русский алфавит.
4. Этапы и формы развития письма.
5. История становления русского литературного языка.
6. Выдающиеся ораторы Древней Греции.
7. Выдающиеся ораторы Рима.
8. Мастера судебного красноречия (Кони, Пороховщиков, Плевако).
9. Нелитературные формы существования русского языка.
10. Основные тенденции развития русского языка начала 21-го века.
11. Виды и причины языковых ошибок.
12. Невербальные средства общения.

13. Как повысить эффективность публичного выступления.
14. Особенности языка рекламы.
15. Культура научной и профессиональной речи.
16. Виды и формы делового общения.
17. Невербальные особенности делового общения.
18. Спор, дискуссия, полемика в процессе делового общения.
19. Конфликтные ситуации в деловом общении и способы их разрешения.
20. Имидж делового человека. Внешний вид, поведение.
21. Стратегии ведения переговоров, использование психологических и этических способов влияния на их процесс.
22. Деловое общение в рабочей группе. Модели поведения делового общения.
23. Этика делового общения: общие принципы и образцы поведения.
24. Этикет и культура делового общения.
25. Правила общения по телефону.
26. Современные информационные технологии как средство повышения эффективности деловой коммуникации.
27. Условия эффективной речевой коммуникации: постулаты Г. П. Грайса.
28. Скованность и страх перед публичным выступлением и пути их преодоления.
29. Имидж современного оратора.
30. Язык молодежи.
31. Презентация как вид делового общения.

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы, выносимые на зачет

1. Понятие о культуре речи. Предмет и задачи курса. Аспекты культуры речи.
2. Национальный русский язык. Разновидности русского национального языка.
3. Литературный язык и его характерные признаки.
4. Характерные признаки языка и речи.
5. Речевое общение. Функции и единицы общения. Виды общения.
6. Законы речевого общения
7. Речевая ситуация и её компоненты.
8. Речевой этикет.
9. Невербальные средства общения.
10. Нормы русского языка. Вариативность норм.
11. Орфоэпические нормы.
12. Русское ударение и его особенности.
13. Понятие омонимии
14. Акцентологические нормы.
15. Понятие о морфологических нормах русского языка.
16. Морфологические нормы употребления существительных и прилагательных.
17. Морфологические нормы употребления числительных и глаголов.
18. Понятие о синтаксисе. Синтаксические нормы.
19. Трудные случаи управления.
20. Виды ошибок, связанных с построением предложений с однородными членами.
21. Нормативное употребление предложений с причастным и деепричастным оборотами.
22. Лексические нормы.
23. Словообразование.
24. Словообразовательные нормы.
25. Изобразительно-выразительные средства. (тропы)
26. Стилистические фигуры
27. Нормы русского правописания.
28. Логичность как качество грамотной речи.
29. Чистота как качество грамотной речи.
30. Уместность как качество грамотной речи.
31. Выразительность и богатство языка как качество грамотной речи.
32. Текст как продукт речевой практики. Типы текста.
33. Официально-деловой и научный стили речи.
34. Публицистический и разговорный стили речи.
35. Художественный стиль речи.

Критерии оценки зачета

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин /
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по адаптационной дисциплине

ОГСЭ.07 ДЕЛОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Курбанова Т.С., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по адаптационной дисциплине ОГСЭ.07 «Деловые коммуникации» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. «Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск:

___ – это процесс обмена информацией между людьми в профессиональной среде.

Эталон ответа: Деловая коммуникация

2. Заполните пропуск:

Основная цель делового общения – достижение взаимовыгодного ___ .

Эталон ответа: сотрудничества

3. Заполните пропуск:

В деловой переписке важно соблюдать ___ тон.

Эталон ответа: официальный

4. Заполните пропуск:

Переговоры, совещания и презентации относятся к ___ коммуникации.

Эталон ответа: вербальной

5. Заполните пропуск:

Жесты, мимика и позы – это элементы ___ коммуникации.

Эталон ответа: невербальной

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск:

Общение по электронной почте и в мессенджерах – это ___ коммуникация.

Эталон ответа: Письменная

2. Заполните пропуск:

В деловом письме обязательны три части: вступление, ___ и заключение.

Эталон ответа: основная часть

3. Заполните пропуск:

Фраза "Уважаемый Иван Иванович!" является примером ___ .

Эталон ответа: обращения

4. Заполните пропуск:

"С уважением, ..." – это стандартная ___ делового письма.

Эталон ответа: подпись

5. Заполните пропуск:

Перед выступлением важно изучить ___ аудитории.

Эталон ответа: состав

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Заполните пропуск:

Использование визуальных материалов (слайдов, графиков) повышает ___ выступления.

Эталон ответа: эффективность

2. Заполните пропуск:

Самый важный этап подготовки речи – формулировка ____ .

Эталон ответа: цели

3. Заполните пропуск:

Переговоры, в которых обе стороны идут на уступки, называются ____ .

Эталон ответа: компромиссными

4. Заполните пропуск:

Метод разрешения конфликта через третье лицо называется ____ .

Эталон ответа: медиация

5. Заполните пропуск:

"Вы-подход" в переговорах означает акцент на интересах ____ .

Эталон ответа: собеседника

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Деловое общение всегда носит формальный характер.

1) Верно

2) **Неверно.** Деловое общение может быть как формальным (переговоры, официальные письма, совещания), так и неформальным (общение в курилке, корпоративное мероприятие). Его главный признак — не формальность, а деловая цель (заключение сделки, решение рабочего вопроса, координация действий).

2. Верно ли утверждение.

Этика делового общения требует уважительного отношения к партнерам, даже в конфликтных ситуациях.

1) **Верно.** Основа деловой этики — взаимное уважение и профессионализм. Сохранение уважительного тона даже в споре позволяет найти конструктивное решение, сохранить репутацию и возможность дальнейшего сотрудничества.

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

В деловой переписке допустимы разговорные выражения и сленг.

1) Верно

2) **Неверно.** Деловая переписка требует четкости, профессионализма и нейтральности. Разговорные выражения и сленг могут быть неправильно поняты, выглядеть непрофессионально и неуважительно по отношению к адресату.

4. Верно ли утверждение.

Пассивный слушатель – это тот, кто активно задает уточняющие вопросы.

1) Верно

2) **Неверно**

5. Верно ли утверждение.

Невербальная коммуникация (жесты, мимика) не играет роли в деловых переговорах.

1) Верно

2) **Неверно**

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

"Вы-подход" в деловом общении означает акцент на интересах собеседника.

1) **Верно.** Суть "Вы-подхода" заключается в том, чтобы ставить в центр внимания потребности, интересы и выгоду партнера/клиента, а не свои собственные. Это ключевой принцип клиентоориентированного и эффективного делового общения.

2) Неверно

2. **Верно ли утверждение.**

Конфликт в деловой среде всегда негативно влияет на рабочий процесс.

1) Верно

2) **Неверно.** Конструктивный конфликт, направленный на поиск решения проблемы, а не на выяснение личных отношений, может быть полезен. Он помогает вскрыть скрытые проблемы, стимулирует поиск новых идей и способствует развитию компании.

3. **Верно ли утверждение.**

Публичное выступление должно начинаться с извинений, если оратор волнуется.

1) Верно

2) **Неверно**

4. **Верно ли утверждение.**

В деловой переписке лучше избегать длинных предложений и сложных терминов.

1) **Верно.** Цель деловой переписки — ясность и однозначность понимания. Короткие предложения и ясный язык минимизируют риск неверного толкования. Сложные термины уместны только в профессиональной среде, где они гарантированно понятны всем адресатам.

2) Неверно

5. **Верно ли утверждение.**

Меморандум – это официальный документ, фиксирующий устные договоренности.

1) **Верно**

2) Неверно

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. **Верно ли утверждение.**

Использование эмодзи в деловой электронной почте повышает эффективность коммуникации.

1) Верно

2) **Неверно.** В деловой переписке приоритет отдается четкости и профессионализму. Эмодзи могут быть восприняты как непрофессиональные, несерьезные и их легко неверно истолковать, что скорее снизит эффективность коммуникации, чем повысит ее.

2. **Верно ли утверждение.**

Медиация – это способ разрешения конфликтов с участием третьей нейтральной стороны.

1) **Верно.** Это точное определение медиации. Медиатор — это нейтральный посредник, который помогает конфликтующим сторонам найти взаимовыгодное решение, но не навязывает его.

2) Неверно

3. **Верно ли утверждение.**

В деловых переговорах важно сразу раскрывать все свои карты, чтобы показать открытость.

1) Верно

2) Неверно. Тактика полного раскрытия информации на старте переговоров ставит сторону в невыгодную позицию. Открытость важна, но она должна быть дозированной и взаимной. Эффективные переговоры — это постепенный обмен информацией и поиск компромисса.

4. Верно ли утверждение.

Кинесика изучает интонацию и громкость голоса в коммуникации.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Обратная связь в деловом общении помогает корректировать действия и избегать ошибок.

1) Верно

2) Неверно

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Установите соответствие между понятием и его определением.

Понятие	Определение
1. Деловая коммуникация	А. Процесс обмена информацией между двумя и более людьми.
2. Коммуникация	Б. Совокупность вербальных и невербальных сигналов, передающих отношение говорящего к собственным словам и к собеседнику.
3. Обратная связь	В. Взаимодействие людей в профессиональной сфере, подчиненное решению конкретной служебной задачи.
4. Метакоммуникация	Г. Реакция получателя на сообщение отправителя, показывающая, как сообщение было воспринято и понято.

Эталон ответа

1 - В, 2 - А, 3 - Г, 4 - Б

Задание 2. Установите соответствие между элементом модели коммуникации и его описанием.

Элемент	Описание
1. Отправитель	А. Любой помехи или искажения, которые нарушают процесс коммуникации.
2. Сообщение	Б. Лицо или группа лиц, генерирующее идею и стремящееся ее передать.
3. Канал	В. Содержание информации, которая передается от отправителя к получателю.
4. Шум	Г. Средство, с помощью которого сообщение передается (письмо, e-mail, речь и т.д.).

Эталон ответа

1 - Б, 2 - В, 3 - Г, 4 - А

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Установите соответствие между видом средства коммуникации и его примером.

Вид средства	Пример
1. Вербальное	А. Деловая переписка, протокол собрания.
2. Невербальное	Б. Жест "большой палец вверх", обозначающий одобрение.
3. Письменное	В. Публичное выступление на конференции.
4. Устное	Г. Официальный деловой костюм, демонстрирующий статус.

Эталон ответа

1 - В, 2 - Б, 3 - А, 4 - В

Задание 2. Установите соответствие между формой деловой коммуникации и ее основной целью.

Форма коммуникации	Основная цель
1. Деловая беседа	А. Принятие коллективного решения, обмен оперативной информацией.
2. Переговоры	Б. Обсуждение конкретного вопроса с целью достижения договоренностей.
3. Совещание	В. Достижение соглашения между сторонами по какому-либо вопросу.
4. Презентация	Г. Информирование и убеждение аудитории в чем-либо.

Эталон ответа

1 - Б, 2 - В, 3 - А, 4 - Г

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Установите соответствие между видом документа и его описанием.

Вид документа	Описание
1. Служебная записка	А. Документ, фиксирующий ход обсуждения вопросов и принятые решения.
2. Докладная записка	Б. Документ для обмена информацией между структурными подразделениями компании.
3. Протокол	В. Документ, информирующий руководство о сложившейся ситуации, факте или событии.
4. Деловое письмо	Г. Документ, предназначенный для коммуникации с внешними организациями и партнерами.

Эталон ответа

1 - Б, 2 - В, 3 - А, 4 - Г

Задание 2. Установите соответствие между типом коммуникативного барьера и его примером.

Тип барьера	Пример
1. Семантический	А. Разговор на иностранном языке, который собеседник плохо понимает.
2. Психологический	Б. Предвзятое отношение к говорящему из-за его должности или внешности.
3. Организационный	В. Слишком сложная иерархия в компании, затрудняющая передачу информации "снизу вверх".
4. Физический	Г. Громкий шум стройки за окном, мешающий услышать собеседника.

Эталон ответа

1 - А, 2 - Б, 3 - В, 4 - Г

Задание закрытого типа на установление последовательности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Расставьте этапы классического коммуникационного процесса в правильной последовательности:

- А) Кодирование информации и формирование сообщения
- В) Декодирование и интерпретация сообщения получателем
- С) Возникновение идеи, цели сообщения у отправителя
- Д) Получение обратной связи
- Е) Передача сообщения по выбранному каналу

Эталон ответа

$C \rightarrow A \rightarrow E \rightarrow B \rightarrow D$

Задание 2. Расставьте этапы подготовки к публичному выступлению в логической последовательности:

- А) Составление подробного плана или конспекта речи
- В) Анализ аудитории и целей выступления
- С) Репетиция выступления
- Д) Подбор и анализ необходимой информации по теме
- Е) Формулировка основной идеи (ключевого сообщения)

Эталон ответа

$B \rightarrow E \rightarrow D \rightarrow A \rightarrow C$

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Расставьте этапы обработки входящего делового письма в правильном порядке:

- А) Регистрация письма в журнале или электронной системе
- В) Отправка ответа адресату
- С) Рассмотрение письма руководителем и наложение резолюции
- Д) Получение и первичное ознакомление с письмом
- Е) Передача письма на исполнение ответственному сотруднику

Эталон ответа

$D \rightarrow A \rightarrow C \rightarrow E \rightarrow B$

Задание 2. Расставьте этапы процесса активного слушания в правильной последовательности:

- А) Уточнение (задание вопросов для прояснения информации)
- В) Получение информации (непосредственное слушание)
- С) Подведение итогов и перефразирование услышанного
- Д) Подготовка к восприятию информации (настройка, отвлечение от посторонних дел)
- Е) Оценка и анализ информации

Эталон ответа

$D \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow E \rightarrow C$

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Расставьте этапы классического процесса переговоров в правильном порядке:

- А) Уточнение интересов и позиций сторон
- В) Подведение итогов и достижение договоренностей
- С) Подготовка (сбор информации, определение целей)

- D) Выдвижение предложений и их обсуждение
- E) Установление контакта и создание рабочей атмосферы

Эталон ответа

$C \rightarrow E \rightarrow A \rightarrow D \rightarrow B$

Задание 2. Расставьте шаги управления конфликтом в эффективной последовательности:

- A) Выработка взаимовыгодного решения (компромисса)
- B) Идентификация и анализ причин конфликта
- C) Реализация достигнутого соглашения и контроль
- D) Признание наличия конфликтной ситуации
- E) Обсуждение позиций и интересов всех сторон

Эталон ответа

$D \rightarrow B \rightarrow E \rightarrow A \rightarrow C$

Задание открытого типа с развернутым ответом

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Ситуация: В отделе маркетинга регулярно проходят планерки, которые длятся более двух часов. Сотрудники приходят неподготовленными, обсуждают нерелевантные темы, постоянно отвлекаются на телефоны. Итоги встреч часто не фиксируются, из-за чего решения не выполняются. Руководитель отдела хочет исправить ситуацию.

Задание: Предложите конкретные шаги по повышению эффективности совещаний. Какие правила деловой коммуникации следует внедрить?

Эталон ответа

Проблема: Низкая продуктивность совещаний из-за отсутствия структуры, подготовки и дисциплины.

Предлагаемые решения:

Подготовка: Рассылать повестку дня за сутки до совещания с указанием тем, целей и времени на каждую.

Регламент: Ограничить продолжительность встречи 1 часом, запретить использование гаджетов не по делу.

Модерация: Руководитель должен четко следить за повесткой и останавливать отклонения от темы.

Фиксация: Назначить секретаря для ведения протокола с решениями и сроками. Рассылать итоги в течение 2 часов после встречи.

Критерий успеха: Сокращение времени совещаний на 50%, выполнение решений на 90%.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Ситуация: Менеджер Алексей отправил коллеге Марии email с просьбой срочно предоставить данные для отчета. В письме он использовал фразу: «Мария, немедленно пришлите цифры, я жду уже час!». Мария восприняла это как грубость, проигнорировала запрос. Конфликт замедлил работу над отчетом.

Задание: Проанализируйте ошибки в письме Алексея. Перепишите письмо в соответствии с правилами деловой переписки. Предложите способ устранения конфликта.

Эталон ответа

Проблема: Конфликт вызван нарушением этикета деловой переписки (давление, бестактность).

Ошибки Алексея:

Использование приказа («немедленно»), что вызывает сопротивление.

Акцент на своих интересах («я жду»), а не на общей цели.

Отсутствие

вежливых

формулировок.

Исправленное письмо:

«Уважаемая Мария, добрый день! Пожалуйста, помогите с данными для отчета, который нужно сдать до 18:00. Они очень нужны для подготовки итоговой таблицы. Заранее благодарю за оперативность!»

Решение конфликта: Алексею следует извиниться устно за резкость и переслать корректное письмо.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Ситуация: Российский менеджер Петр на переговорах с японскими партнерами активно жестикулировал, громко говорил, часто перебивал и настаивал на быстром ответе. Японская сторона отвечала сдержанно и избегала прямых ответов. В итоге переговоры сорвались.

Задание:

Определите ошибки Петра в межкультурной коммуникации. Какие особенности делового общения с японскими партнерами он не учел? Дайте рекомендации на будущее.

Эталон ответа

Проблема: Незнание культурных норм партнеров привело к провалу переговоров.

Ошибки Петра:

Активная жестикуляция и громкая речь воспринимаются в Японии как агрессия.

Перебивание собеседника — грубое нарушение этикета.

Давление на принятие решения: японцы принимают решения медленно и консенсусно.

Рекомендации:

Изучить базовые нормы коммуникации в стране партнера.

Проявлять сдержанность, уважение к иерархии.

Избегать прямых требований, дать время на обсуждение.

Использовать

формальный

стиль

общения.

Критерий успеха: Установление доверия, готовность партнеров к диалогу.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа

Тематика презентаций и (или) сообщений

1. Коммуникация, ее значение, виды и функции.
2. Участники деловой коммуникации, ее целевая аудитория.
3. Основные модели и стили деловых коммуникаций.
4. Стратегия и тактика информационного воздействия на участников в процессе коммуникации.
5. Коммуникативные каналы и средства деловой коммуникации.
6. Смысловые и эмоциональные аспекты деловой коммуникации.
7. Символы и знаки в процессе в коммуникации, их интерпретация и восприятие.
8. Вербальные и невербальные средства деловой коммуникации.
9. Анализ поведения участников процесса коммуникации (интонаций, выражения лица, жестов, положения тела, походки и т.п.).
10. Отражение и восприятие в деловой коммуникации.
11. Этика устного, письменного и виртуального делового общения: сходства и различия.
12. Коммуникативные барьеры (помехи), причины их возникновения и способы преодоления.
13. Коммуникационные барьеры в зависимости от социальных, культурных и этнических аспектов.
14. Особенности деловой коммуникации по телефону и Интернету.
15. Сущность процесса слушания, его виды и специфика.
16. Установление контакта и эффект первого впечатления в процессе коммуникации, влияние стереотипов на первое впечатление.
17. Средства массовой информации (СМИ) и общественность, их влияние на деловую коммуникацию.
18. Имидж и репутация в процессе коммуникации.
19. Имидж и внешний облик делового человека (политического лидера и т.п.).
20. Построение имиджа организации (имидж в бизнесе, торговая марка, логотип, слоган, корпоративный Интернет-сайт, и т.п.).
21. Организационная культура. Переговорный процесс: теория и практика.
23. Менеджмент репутации человека и организации («белые» и «черные» технологии, «информационные войны» и т.п.).
24. Влияние конфликтов и организационных изменений на процесс коммуникации.
25. Формы деловой коммуникации: беседы, совещания, собрания.
26. Деловая коммуникация и власть.
27. Информационное обеспечение деятельности государственной власти (выборы как деловая коммуникация; маркетинговые аспекты в политике и т.п.).
28. Презентация в процессе коммуникации (новых идей, проектов): виды презентации, подготовка и проведение; критерии и условия успешной презентации.
29. Психологические аспекты делового общения.
30. Особенности этических норм при осуществлении делового общения (переговоров и т.п.).
31. Влияние протокольных мероприятий на процесс делового общения.
32. Этические аспекты и практика вручения подарков в деловом общении.
33. Письменная коммуникация, особенности осуществления деловой переписки.
34. Виды и особенности деловых приемов и деловой этикет.
35. Формальные и неформальные особенности коммуникации.
36. Влияние стиля руководства на коммуникативное взаимодействие.
37. Влияние конфликтов на коммуникативное взаимодействие.
38. Роль индивидуальных особенности человека в процессе коммуникации.
39. Ролевое поведение и его влияние на коммуникационный процесс.

40. Отношение личности к работе и его влияние на коммуникационный процесс.

41. Факторы, влияющие на эффективную деятельность группы, признаки эффективной и неэффективной деятельности группы.

42. Основные правила делового взаимодействия в системе международного бизнеса.

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на зачет

1. Понятие коммуникации.
2. Типы и виды коммуникаций.
3. Специфика и основные задачи деловой коммуникации.
4. Предметно-целевое содержание деловой коммуникации, соблюдение формально-ролевых принципов взаимодействия.
5. Коммуникативная компетентность.
6. Коммуникативные роли (модели поведения) в процессе делового общения.
7. Коммуникативная культура в деловом общении.
8. Способы передачи и приема информации.
9. Содержание коммуникационного процесса.
10. Элементы и этапы коммуникационного процесса.
11. Условия эффективного речевого воздействия.
12. Барьеры в коммуникациях: причины и условия возникновения, приемы устранения.
13. Вербальные средства делового общения.
14. Деловое общение как обмен информацией.
15. Психотехника речи.
16. Стили (мужской, женский) и виды слушания (пассивное, активное).
17. Приемы активного слушания.
18. Функции невербальных средств общения: дополнение речи, замещение речи, репрезентация эмоциональных состояний.
19. Роль невербальных средств в процессе общения, их классификация.
20. Деловая беседа: этапы, принципы и правила проведения.
21. Особенности ведения деловой дискуссии.
22. Деловая беседа по телефону: базовые правила телефонного общения.
23. Подготовка, организация и проведение совещаний.
24. Способы нейтрализации «блокирующих» ситуаций в ходе совещания.
25. Публичное выступление: психологическая основа и языковые средства.
26. Методика и техника организации публичного выступления.
27. Проведение презентации.
28. Искусство ведения деловых переговоров.
29. Техники эффективной деловой коммуникации при контакте с деловым партнером (в том числе, в неблагоприятных ситуациях).
30. Публичное выступление в системе деловых коммуникаций.
31. Презентация: цели и виды.
32. Специфика, возможности и ограничения письменной деловой коммуникации.
33. Внутренние и внешние письменные коммуникации.
34. Внутренняя переписка: докладные, служебные, объяснительные записки и т.д.; характеристика, особенности текста.
35. Внешняя переписка: характеристика, особенности текста, использование стандартных языковых формул (клише).
36. Основные виды письменных сообщений.
37. Основные проблемы письменной коммуникации.
38. Электронная коммуникация: сущность, особенности и функции.
39. Значение организационных коммуникаций в функционировании организации. Направления коммуникаций.
40. Управление конфликтами.

41. Сущность и специфика этики деловых отношений.
42. Этика делового общения: этические нормы и принципы.
43. Этические проблемы деловых отношений.
44. Манипуляции в деловом общении, их характеристика.
45. Правила нейтрализации манипуляций.
46. Взаимное доверие как основа деловой этики.
47. Приемы, стимулирующие общение и создание доверительных отношений.
48. Межкультурные различия в деловой коммуникации.
49. Межкультурная дифференциация: когнитивные константы и культурологические модели. Взаимосвязь национальной ментальности и корпоративной культуры.
50. Национальный этикет делового общения

Критерии оценки зачета

«**Зачтено**» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«**Не зачтено**» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по адаптационной дисциплине

ОГСЭ.07 КОММУНИКАТИВНЫЙ ПРАКТИКУМ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Курбанова Т.С., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по адаптационной дисциплине ОГСЭ.07 «Коммуникативный практикум» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. «Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск:

Процесс передачи информации между людьми через verbal и non-verbal каналы называется _____.

Эталон ответа: коммуникация

2. Заполните пропуск:

Основные виды коммуникации: verbal, non-verbal и _____.

Эталон ответа: письменная

3. Заполните пропуск:

_____ – это препятствия, мешающие эффективному обмену информацией.

Эталон ответа: Барьеры коммуникации

4. Заполните пропуск:

Умение слушать и понимать собеседника безоценочно называется _____ слушанием.

Эталон ответа: эмпатическим

5. Заполните пропуск:

Невербальная коммуникация включает жесты, мимику, _____ и проксемику.

Эталон ответа: интонацию

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск:

_____ – это зона комфортного общения, зависящая от культурных норм.

Эталон ответа: Проксемика

2. Заполните пропуск:

Основная цель _____ – убедить аудиторию в своей точке зрения.

Эталон ответа: убеждающей коммуникации

3. Заполните пропуск:

Конфликт, возникающий из-за непонимания между людьми, называется _____ конфликтом.

Эталон ответа: коммуникативным

4. Заполните пропуск:

_____ – это способность ясно и четко выражать свои мысли.

Эталон ответа: Когнитивная коммуникация

5. Заполните пропуск:

Основные элементы коммуникации: отправитель, сообщение, канал, получатель и _____.

Эталон ответа: обратная связь

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Заполните пропуск:

_____ – это процесс приспособления стиля общения под собеседника.

Эталон ответа: Коммуникативная адаптация

2. Заполните пропуск:

Вид non-verbal коммуникации, включающий движения тела, называется _____.

Эталон ответа: кинесика

3. Заполните пропуск:

_____ – это искажение информации в процессе передачи.

Эталон ответа: Коммуникативный шум

4. Заполните пропуск:

Техника активного слушания включает уточнение, перефразирование и _____.

Эталон ответа: эмпатию

5. Заполните пропуск:

_____ – это манипулятивная техника, при которой собеседник повторяет слова говорящего.

Эталон ответа: Рефлексивное слушание

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Вербальная коммуникация включает только устную речь.

1) Верно

2) Неверно. Вербальная коммуникация включает как устную, так и письменную речь. Письменные сообщения (например, документы, письма, сообщения) также являются формой вербального общения, так как используют язык и слова для передачи информации.

2. Верно ли утверждение.

Невербальная коммуникация составляет более 60% информации в общении.

1) Верно. Согласно исследованиям (например, классическим работам психолога Альберта Мехрабяна), невербальные элементы (жесты, мимика, тон голоса, позы) действительно передают около 60-70% информации в процессе коммуникации, особенно в контексте эмоций и отношений.

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Обратная связь – это обязательный элемент коммуникативного процесса.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Проксемика изучает влияние запахов на общение.

1) Верно

2) Неверно. Проксемика изучает использование пространства в коммуникации (дистанцию между людьми, организацию среды). Влияние запахов на общение исследует ольфактика (невербальный канал, связанный с запахами).

5. Верно ли утверждение.

Кинесика исследует движения тела и жесты.

1) Верно

2) Неверно

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Паравербальная коммуникация относится только к письменной речи.

1) Верно

2) **Неверно. Паравербальная коммуникация связана с тембром, громкостью, интонацией, темпом и паузами в устной речи. Она не относится к письменной речи, где эти элементы отсутствуют или передаются условно (например, через пунктуацию или форматирование).**

2. Верно ли утверждение.

Коммуникативный барьер всегда связан с языковыми различиями.

1) Верно

2) **Неверно. Коммуникативные барьеры бывают разными:**

- **Семантические (разное понимание слов);**
- **Психологические (стереотипы, эмоции);**
- **Организационные (иерархия, структура);**
- **Физические (шум, расстояние).**
- **Языковые различия — лишь один из видов барьеров.**

3. Верно ли утверждение.

Конфликт всегда разрушает коммуникацию.

1) Верно

2) **Неверно. Конфликт может быть конструктивным. Он помогает выявить проблемы, стимулировать поиск решений и усилить взаимопонимание, если стороны настроены на диалог. Разрушает коммуникацию только неуправляемый или деструктивный конфликт.**

4. Верно ли утверждение.

Эмпатия помогает снизить коммуникативные барьеры.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Активное слушание предполагает только молчание.

1) Верно

2) Неверно

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Верно ли утверждение.

Манипуляция – это всегда негативное воздействие в коммуникации.

1) Верно

2) **Неверно. Манипуляция — это скрытое воздействие на собеседника для достижения собственных целей. Хотя часто она носит негативный характер (обман, принуждение), в некоторых контекстах (например, педагогика, переговоры) манипулятивные техники могут использоваться для позитивного результата (мотивация, направление без давления). Однако в деловой этике открытое и честное общение предпочтительнее.**

2. Верно ли утверждение.

"Я-сообщения" снижают агрессию в конфликте.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

В деловой коммуникации эмоции должны полностью исключаться.

1) Верно

2) **Неверно.** Эмоции — неотъемлемая часть коммуникации. Полное их исключение невозможно и нежелательно: энтузиазм, уверенность, заинтересованность укрепляют доверие и мотивацию. Важно не устранять эмоции, а управлять ими: избегать деструктивных проявлений (гнев, паника) и использовать конструктивные (сопереживание, вовлеченность).

4. Верно ли утверждение.

Хороший оратор всегда говорит без пауз.

1) Верно

2) **Неверно**

5. Верно ли утверждение.

Коммуникативная компетентность – это врожденное качество.

1) Верно

2) **Неверно.** Коммуникативная компетентность (навыки эффективного общения) развивается через обучение и практику: изучение теории, отработка техник (например, активное слушание), обратная связь, анализ ошибок. Хотя некоторые люди имеют природную склонность к общению, это качество не является врожденным и может быть улучшено любым человеком.

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Установите соответствие между понятием и его определением.

Понятие	Определение
1. Деловая коммуникация	А. Процесс обмена информацией между двумя и более людьми.
2. Коммуникация	Б. Совокупность вербальных и невербальных сигналов, передающих отношение говорящего к собственным словам и к собеседнику.
3. Обратная связь	В. Взаимодействие людей в профессиональной сфере, подчиненное решению конкретной служебной задачи.
4. Метакоммуникация	Г. Реакция получателя на сообщение отправителя, показывающая, как сообщение было воспринято и понято.

Эталон ответа

1 - В, 2 - А, 3 - Г, 4 - Б

Задание 2. Установите соответствие между элементом модели коммуникации и его описанием.

Элемент	Описание
1. Отправитель	А. Любой помехи или искажения, которые нарушают процесс коммуникации.
2. Сообщение	Б. Лицо или группа лиц, генерирующее идею и стремящееся ее передать.
3. Канал	В. Содержание информации, которая передается от отправителя к получателю.
4. Шум	Г. Средство, с помощью которого сообщение передается (письмо, e-mail, речь и т.д.).

Эталон ответа

1 - Б, 2 - В, 3 - Г, 4 - А

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Установите соответствие между видом средства коммуникации и его примером.

Вид средства	Пример
1. Вербальное	А. Деловая переписка, протокол собрания.
2. Невербальное	Б. Жест "большой палец вверх", обозначающий одобрение.
3. Письменное	В. Публичное выступление на конференции.
4. Устное	Г. Официальный деловой костюм, демонстрирующий статус.

Эталон ответа

1 - В, 2 - Б, 3 - А, 4 - В

Задание 2. Установите соответствие между формой деловой коммуникации и ее основной целью.

Форма коммуникации	Основная цель
1. Деловая беседа	А. Принятие коллективного решения, обмен оперативной информацией.
2. Переговоры	Б. Обсуждение конкретного вопроса с целью достижения договоренностей.
3. Совещание	В. Достижение соглашения между сторонами по какому-либо

Форма коммуникации	Основная цель
	вопросу.
4. Презентация	Г. Информирование и убеждение аудитории в чем-либо.

Эталон ответа

1 - Б, 2 - В, 3 - А, 4 - Г

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Установите соответствие между видом документа и его описанием.

Вид документа	Описание
1. Служебная записка	А. Документ, фиксирующий ход обсуждения вопросов и принятые решения.
2. Докладная записка	Б. Документ для обмена информацией между структурными подразделениями компании.
3. Протокол	В. Документ, информирующий руководство о сложившейся ситуации, факте или событии.
4. Деловое письмо	Г. Документ, предназначенный для коммуникации с внешними организациями и партнерами.

Эталон ответа

1 - Б, 2 - В, 3 - А, 4 - Г

Задание 2. Установите соответствие между типом коммуникативного барьера и его примером.

Тип барьера	Пример
1. Семантический	А. Разговор на иностранном языке, который собеседник плохо понимает.
2. Психологический	Б. Предвзятое отношение к говорящему из-за его должности или внешности.
3. Организационный	В. Слишком сложная иерархия в компании, затрудняющая передачу информации "снизу вверх".
4. Физический	Г. Громкий шум стройки за окном, мешающий услышать собеседника.

Эталон ответа

1 - А, 2 - Б, 3 - В, 4 - Г

Задание закрытого типа на установление последовательности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Расставьте этапы классического коммуникационного процесса в правильной последовательности:

- А) Кодирование информации и формирование сообщения
- В) Декодирование и интерпретация сообщения получателем
- С) Возникновение идеи, цели сообщения у отправителя
- Д) Получение обратной связи
- Е) Передача сообщения по выбранному каналу

Эталон ответа

$C \rightarrow A \rightarrow E \rightarrow B \rightarrow D$

Задание 2. Расставьте этапы подготовки к публичному выступлению в логической последовательности:

- А) Составление подробного плана или конспекта речи
- В) Анализ аудитории и целей выступления
- С) Репетиция выступления
- Д) Подбор и анализ необходимой информации по теме
- Е) Формулировка основной идеи (ключевого сообщения)

Эталон ответа

$B \rightarrow E \rightarrow D \rightarrow A \rightarrow C$

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Расставьте этапы обработки входящего делового письма в правильном порядке:

- А) Регистрация письма в журнале или электронной системе
- В) Отправка ответа адресату
- С) Рассмотрение письма руководителем и наложение резолюции
- Д) Получение и первичное ознакомление с письмом
- Е) Передача письма на исполнение ответственному сотруднику

Эталон ответа

$D \rightarrow A \rightarrow C \rightarrow E \rightarrow B$

Задание 2. Расставьте этапы процесса активного слушания в правильной последовательности:

- А) Уточнение (задание вопросов для прояснения информации)
- В) Получение информации (непосредственное слушание)
- С) Подведение итогов и перефразирование услышанного
- Д) Подготовка к восприятию информации (настройка, отвлечение от посторонних дел)
- Е) Оценка и анализ информации

Эталон ответа

$D \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow E \rightarrow C$

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том

числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Расставьте этапы классического процесса переговоров в правильном порядке:

- A) Уточнение интересов и позиций сторон
- B) Подведение итогов и достижение договоренностей
- C) Подготовка (сбор информации, определение целей)
- D) Выдвижение предложений и их обсуждение
- E) Установление контакта и создание рабочей атмосферы

Эталон ответа

C → E → A → D → B

Задание 2. Расставьте шаги управления конфликтом в эффективной последовательности:

- A) Выработка взаимовыгодного решения (компромисса)
- B) Идентификация и анализ причин конфликта
- C) Реализация достигнутого соглашения и контроль
- D) Признание наличия конфликтной ситуации
- E) Обсуждение позиций и интересов всех сторон

Эталон ответа

D → B → E → A → C

Задание открытого типа с развернутым ответом

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Ситуация: В отделе маркетинга регулярно проходят планерки, которые длятся более двух часов. Сотрудники приходят неподготовленными, обсуждают нерелевантные темы, постоянно отвлекаются на телефоны. Итоги встреч часто не фиксируются, из-за чего решения не выполняются. Руководитель отдела хочет исправить ситуацию.

Задание: Предложите конкретные шаги по повышению эффективности совещаний. Какие правила деловой коммуникации следует внедрить?

Эталон ответа

Проблема: Низкая продуктивность совещаний из-за отсутствия структуры, подготовки и дисциплины.

Предлагаемые решения:

Подготовка: Рассылать повестку дня за сутки до совещания с указанием тем, целей и времени на каждую.

Регламент: Ограничить продолжительность встречи 1 часом, запретить использование гаджетов не по делу.

Модерация: Руководитель должен четко следить за повесткой и останавливать отклонения от темы.

Фиксация: Назначить секретаря для ведения протокола с решениями и сроками. Рассылать итоги в течение 2 часов после встречи.

Критерий успеха: Сокращение времени совещаний на 50%, выполнение решений на 90%.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Ситуация: Менеджер Алексей отправил коллеге Марии email с просьбой срочно предоставить данные для отчета. В письме он использовал фразу: «Мария, немедленно пришлите цифры, я жду уже час!». Мария восприняла это как грубость, проигнорировала запрос. Конфликт замедлил работу над отчетом.

Задание: Проанализируйте ошибки в письме Алексея. Перепишите письмо в соответствии с правилами деловой переписки. Предложите способ устранения конфликта.

Эталон ответа

Проблема: Конфликт вызван нарушением этикета деловой переписки (давление, бестактность).

Ошибки Алексея:

Использование приказа («немедленно»), что вызывает сопротивление.

Акцент на своих интересах («я жду»), а не на общей цели.

Отсутствие вежливых формулировок.

Исправленное письмо:

«Уважаемая Мария, добрый день! Пожалуйста, помогите с данными для отчета, который нужно сдать до 18:00. Они очень нужны для подготовки итоговой таблицы. Заранее благодарю за оперативность!»

Решение конфликта: Алексею следует извиниться устно за резкость и переслать корректное письмо.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Ситуация: Российский менеджер Петр на переговорах с японскими партнерами активно жестикулировал, громко говорил, часто перебивал и настаивал на быстром ответе. Японская сторона отвечала сдержанно и избегала прямых ответов. В итоге переговоры сорвались.

Задание:

Определите ошибки Петра в межкультурной коммуникации. Какие особенности делового общения с японскими партнерами он не учел? Дайте рекомендации на будущее.

Эталон ответа

Проблема: Незнание культурных норм партнеров привело к провалу переговоров.

Ошибки Петра:

Активная жестикуляция и громкая речь воспринимаются в Японии как агрессия.

Перебивание собеседника — грубое нарушение этикета.

Давление на принятие решения: японцы принимают решения медленно и консенсусно.

Рекомендации:

Изучить базовые нормы коммуникации в стране партнера.

Проявлять сдержанность, уважение к иерархии.

Избегать прямых требований, дать время на обсуждение.

Использовать формальный стиль общения.

Критерий успеха: Установление доверия, готовность партнеров к диалогу.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа Тематика презентаций и (или) сообщений

1. Коммуникация как социальный процесс: сущность, виды и функции.
2. Модели коммуникации: от Шеннона-Уивера до современных интерпретаций.
3. Вербальная и невербальная коммуникация: сравнительный анализ.
4. Жесты, мимика и позы в невербальном общении: культурные различия.
5. Проксемика: пространство в коммуникации и его влияние на взаимодействие.
6. Паралингвистика: значение интонации, тембра и пауз в речи.
7. Кинесика как наука о языке тела: основные принципы и применение.
8. Эффективное слушание: техники активного и эмпатического слушания.
9. Коммуникативные барьеры и способы их преодоления.
10. Манипуляции в общении: признаки и методы противодействия.
11. Конфликты в коммуникации: причины, виды и стратегии разрешения.
12. Особенности деловой коммуникации: этикет, правила, ошибки.
13. Публичное выступление: структура, приемы убеждения, работа с аудиторией.
14. Переговоры как вид коммуникации: стратегии и тактики ведения.
15. Эффективная презентация: от подготовки до реализации.
16. Влияние цифровых технологий на межличностное общение.
17. Социальные сети как новая среда коммуникации: плюсы и минусы.
18. Особенности виртуальной коммуникации: эмоции, этикет, misunderstandings.
19. Искусственный интеллект в коммуникации: чат-боты, голосовые помощники.
20. Гендерные различия в коммуникации: стереотипы и реальность.
21. Межкультурная коммуникация: как избежать конфликтов из-за различий.
22. Коммуникация в образовании: взаимодействие преподавателя и студента.
23. Психолингвистика: как люди воспринимают и интерпретируют речь.
24. НЛП (нейролингвистическое программирование) в коммуникации: мифы и реальность.

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на зачет

1. Понятие «общение», «коммуникация».
2. Структурные компоненты коммуникации.
3. Виды общения.
4. Характеристика общения.
5. Коммуникация в различных сферах социальной жизни.
6. Основные функции и виды коммуникации.
7. Теоретические основы деловой коммуникации.
8. Структура и содержание процесса деловой коммуникации.
9. Понятия «деловая этика», «профессиональная этика».
10. Этические нормы взаимоотношений с коллегами.
11. Вербальные средства общения.
12. Невербальные средства общения.
13. Методы эффективной коммуникации.
14. Методы эффективного общения от Дейла Карнеги.
15. Факторы, затрудняющие адекватное восприятие в коммуникации.
16. Коммуникативные барьеры.
17. Пути преодоления коммуникативных барьеров.
18. Стили поведения в конфликтной ситуации.
19. Приемы психологической защиты личности от переживаний.
20. Виды психологической защиты.
21. Контакт установления взаимодействий.
22. Деловая беседа как основная форма делового общения.
23. Виды самопрезентаций.
24. Формы самопрезентаций.
25. Способы самопрезентаций.
26. Понятие о базовых ценностях жизни.
27. Теория мозговой доминанты Неда Херрманна.

Критерии оценки зачета

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин /
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ЕН.01 ЭЛЕМЕНТЫ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Чеснова Е.В., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ЕН.01 «Элементы высшей математики» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. «Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает достаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, знает значительную часть программного материала, допускает незначительные ошибки, уверенно, с небольшими затруднениями решает практические задачи или справляется с ними самостоятельно.

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск.

Определитель квадратной матрицы называется _____.

Эталон ответа: детерминант

2. Заполните пропуск.

Система линейных уравнений называется _____, если она имеет хотя бы одно решение.

Эталон ответа: совместная

3. Заполните пропуск.

Матрица, у которой определитель равен нулю, называется _____.

Эталон ответа: вырожденной

4. Заполните пропуск.

Векторы называются _____, если их скалярное произведение равно нулю.

Эталон ответа: ортогональными

5. Заполните пропуск.

Метод решения СЛАУ, основанный на последовательном исключении переменных, называется методом _____.

Эталон ответа: Гаусса

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск.

Производная функции в точке характеризует _____ изменения функции.

Эталон ответа: скорость

2. Заполните пропуск.

Функция $F(x)f(x)$ называется _____ для $f(x)f(x)$, если $F'(x)=f(x)F'(x)=f(x)$.

Эталон ответа: первообразной

8

3. Заполните пропуск.

Несобственный интеграл $\int_a^\infty f(x)dx$ называется _____, если он имеет конечное значение.

Эталон ответа: сходящимся

4. Заполните пропуск.

Ряд $\sum_{n=1}^\infty a_n$ называется _____, если сходится последовательность его частичных сумм.

Эталон ответа: сходящимся

5. Заполните пропуск.

Уравнение вида $y' = f(x)g(y)$ называется _____ дифференциальным уравнением.

Эталон ответа: разделяющимся

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск.

Общее решение линейного однородного уравнения есть _____ частных решений.

Эталон ответа: линейная комбинация

2. Заполните пропуск.

Уравнение $y'' + py' + qy = 0$ называется линейным _____ уравнением.

Эталон ответа: однородным

3. Заполните пропуск.

Метод вариации произвольных постоянных применяется для решения _____ уравнений.

Эталон ответа: неоднородных

4. Заполните пропуск.

Особые точки, в которых решение дифференциального уравнения теряет гладкость, называются _____.

Эталон ответа: сингулярными

5. Заполните пропуск.

Вероятность события всегда лежит в интервале от _____ до 1.

Эталон ответа: нуля

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск.

Случайная величина, принимающая конечное или счетное число значений, называется _____.

Эталон ответа: дискретной

2. Заполните пропуск.

Математическое _____ случайной величины - это ее среднее значение.

Эталон ответа: ожидание

3. Заполните пропуск.

Закон больших чисел утверждает, что среднее арифметическое _____ к математическому ожиданию.

Эталон ответа: сходится

4. Заполните пропуск.

Если события A и B независимы, то $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B) =$ _____.

Эталон ответа: $P(A) \cdot P(B)$

5. Заполните пропуск.

Признак сходимости, основанный на сравнении с интегралом, называется признаком _____.

Эталон ответа: Коши

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск.

Радиус сходимости степенного ряда определяется по формуле _____.

Эталон ответа: Коши-Адамара

2. Заполните пропуск.

Векторное поле FF называется _____, если оно является градиентом некоторой функции.

Эталон ответа: потенциальным

3. Заполните пропуск.

Оператор $\nabla \times F$ называется _____ векторного поля.

Эталон ответа: ротором

4. Заполните пропуск.

Формула _____ связывает криволинейный интеграл с поверхностным.

Эталон ответа: Стокса

5. Заполните пропуск.

Дивергенция характеризует _____ векторного поля в точке.

Эталон ответа: расходимость

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Определитель единичной матрицы равен 1.

1) Верно. Определитель единичной матрицы любого порядка равен 1, так как все её диагональные элементы равны 1, а остальные — 0.

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Если определитель матрицы равен нулю, то система линейных уравнений всегда имеет бесконечное множество решений.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Обратная матрица существует для любой квадратной матрицы.

1) Верно

2) Неверно. Обратная матрица существует только для невырожденных квадратных матриц (с определителем $\neq 0$). Для вырожденных матриц (с определителем $= 0$) обратной матрицы не существует.

4. Верно ли утверждение.

Метод Крамера применим только для систем с невырожденной матрицей коэффициентов.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Собственные векторы, соответствующие разным собственным числам, всегда линейно независимы.

1) Верно. Собственные векторы, соответствующие различным собственным значениям, всегда линейно независимы. Это одно из ключевых свойств собственных векторов.

2) Неверно

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Функция, имеющая производную в точке, обязательно непрерывна в этой точке.

1) Верно. Если функция имеет производную в точке, то она непрерывна в этой точке. Это классическое утверждение из математического анализа: дифференцируемость *implies* непрерывность.

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Если функция дифференцируема на интервале, то она обязательно имеет вторую производную на этом интервале.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Первая производная постоянной функции равна нулю.

1) Верно. Производная постоянной функции $f(x)=C$ равна нулю, так как скорость изменения постоянной величины нулевая.

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Интеграл от четной функции в симметричных пределах всегда равен нулю.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Все непрерывные функции имеют первообразную.

1) Верно. Все непрерывные функции на промежутке имеют первообразную (согласно теореме анализа). Однако если функция имеет разрывы, то первообразная может не существовать.

2) Неверно

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Общее решение дифференциального уравнения n -го порядка содержит ровно n произвольных постоянных.

1) Верно. Общее решение дифференциального уравнения n -го порядка действительно содержит ровно n произвольных постоянных. Это связано с тем, что для нахождения частного решения необходимо задать n начальных условий.

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Уравнение Бернулли является частным случаем линейного дифференциального уравнения.

1) Верно

2) Неверно. Уравнение Бернулли — это нелинейное дифференциальное уравнение. Оно может быть приведено к линейному с помощью замены переменной, но само по себе не является линейным.

3. Верно ли утверждение.

Все дифференциальные уравнения с разделяющимися переменными являются линейными.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Метод вариации постоянных применим только для неоднородных уравнений.

1) Верно. Метод вариации произвольных постоянных (метод Лагранжа) применяется исключительно для решения линейных неоднородных дифференциальных уравнений. Для однородных уравнений используется метод подстановки или другие подходы.

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Особые точки дифференциального уравнения всегда являются точками разрыва решения.

1) Верно

2) Неверно

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Вероятность любого события всегда неотрицательна.

1) Верно. По определению вероятности, она является мерой возможности наступления события и принимает значения от 0 до 1. Таким образом, вероятность любого события неотрицательна ($P(A) \geq 0$).

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Дисперсия суммы двух независимых случайных величин равна сумме их дисперсий.

1) Верно. Для двух независимых случайных величин X и Y дисперсия их суммы действительно равна сумме их дисперсий: $D(X + Y) = D(X) + D(Y)$. Это свойство следует из линейности дисперсии для независимых величин.

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Нормальное распределение является частным случаем биномиального распределения.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Условная вероятность $P(A|B)$ всегда меньше или равна $P(A)$.

1) Верно

2) Неверно. Условная вероятность $P(A|B)$ может быть как больше, так и меньше $P(A)$. Например, если B благоприятствует A , то $P(A|B) > P(A)$. Если B не связано с A или негативно влияет, то $P(A|B) \leq P(A)$.

5. Верно ли утверждение.

Закон больших чисел гарантирует, что частота события обязательно совпадет с его вероятностью при большом числе испытаний.

1) Верно

2) Неверно

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

Если предел общего члена ряда равен нулю, то ряд обязательно сходится.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Знакопеременный ряд всегда сходится, если его члены монотонно убывают по модулю.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Степенной ряд всегда сходится абсолютно внутри своего интервала сходимости.

1) Верно. Внутри интервала сходимости степенной ряд сходится абсолютно. На границах интервала сходимость может быть условной или отсутствовать, но внутри интервала сходимость абсолютная.

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Признак Даламбера можно применять только к знакоположительным рядам.

1) Верно. Признак Даламбера (предельный признак) применяется только к знакоположительным рядам (рядам с неотрицательными членами). Для знакопеременных рядов его *directly* применять нельзя, но можно использовать для исследования абсолютной сходимости.

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Сумма сходящегося ряда всегда конечна.

1) Верно. По определению, сумма сходящегося ряда — это конечное число. Если ряд сходится, то его сумма конечна. Бесконечная сумма возможна только для расходящихся рядов (например, расходящихся к бесконечности).

2) Неверно

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Задание 1. Установите соответствие между формой записи комплексного числа и его примером.

Форма записи	Пример
Алгебраическая форма	А. $3(\cos(\pi/2) + i\sin(\pi/2))$
Тригонометрическая форма	Б. $e^{i\pi}$
Показательная форма	В. $-2 + 5i$
Сопряжённое число	Г. $4 - 3i$

Эталон ответа

1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г

Задание 2. Установите соответствие между типом неопределенности и приемом ее раскрытия.

Тип неопределенности	Способ раскрытия
1. $[0/0]$	А. Деление числителя и знаменателя на старшую степень
2. $[\infty/\infty]$	Б. Приведение подобных или умножение на сопряженное
3. $[\infty - \infty]$	В. Использование первого замечательного предела ($\lim(\sin(x)/x)=1$)
4. $[1^\infty]$	Г. Использование второго замечательного предела ($\lim(1+1/x)^x=e$)

Эталон ответа

1-Б, 2-А, 3-Б, 4-Г

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Установите соответствие между понятием и его определением.

Понятие	Определение
1. Производная	А. Точка, в которой производная функции равна нулю или не существует
2. Критическая точка	Б. Предел отношения приращения функции к приращению аргумента
3. Экстремум	В. Наибольшее или наименьшее значение функции на отрезке
4. Наибольшее и наименьшее значение	Г. Локальный максимум или минимум функции

Эталон ответа

1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

Задание 2. Установите соответствие между типом интеграла и методом его вычисления.

Тип интеграла	Метод вычисления
1. $\int x * e^x dx$	А. Замена переменной (подстановка)
2. $\int dx / (x^2 + 1)$	Б. Интегрирование по частям
3. $\int \sin(x^2) * x dx$	В. Непосредственное использование табличного интеграла $\int dx/(1+x^2)=\arctg(x)+C$
4. $\int dx / \sqrt{1-x^2}$	Г. Непосредственное использование табличного интеграла $\int dx/\sqrt{1-x^2}=\arcsin(x)+C$

Эталон ответа

1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Установите соответствие между понятием и его математической записью.

Понятие	Запись
1. Частная производная по x	А. $df = f_x * dx + f_y * dy$
2. Полный дифференциал	Б. $\partial z / \partial x = \lim (\Delta x \rightarrow 0) (f(x+\Delta x, y) - f(x, y)) / \Delta x$

Понятие	Запись
3. Градиент функции	В. $\partial^2 z / (\partial x \partial y)$
4. Смешанная производная	Г. $\text{grad } f = (\partial f / \partial x; \partial f / \partial y)$

Эталон ответа

1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

Задание 2. Установите соответствие между видом ряда и признаком его сходимости.

Вид ряда	Признак сходимости
1. Числовой ряд $\sum a_n$	А. Признак Даламбера: $\lim a_{(n+1)}/a_n < 1$
2. Знакопередающийся ряд $\sum (-1)^n * a_n$	Б. Интегральный признак Коши
3. Степенной ряд $\sum c_n * (x - a)^n$	В. Признак Лейбница
4. Ряд с положительными членами	Г. Нахождение радиуса сходимости $R = \lim c_n / c_{(n+1)}$

Эталон ответа

1-А (или Б), 2-В, 3-Г, 4-Б

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Установите соответствие между типом ОДУ и методом его решения.

Тип ОДУ	Метод решения
1. $y' = f(x) * g(y)$	А. Метод вариации произвольной постоянной
2. $y' + p(x)y = q(x)$ (линейное)	Б. Метод понижения порядка
3. $y'' = f(x)$	В. Метод разделения переменных
4. $y'' + p(x)y' + q(x)y = f(x)$	Г. Метод подбора частного решения (или метод Лагранжа)

Эталон ответа:

1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г

Задание 2. Установите соответствие между объектом и способом его вычисления.

Объект	Способ вычисления / определение

Объект	Способ вычисления / определение
1. Определитель матрицы 2x2	А. Сумма произведений элементов строки на алгебраические дополнения
2. Обратная матрица	Б. $(1 / \det(A)) * A^T$ (где A^T - матрица алгебраических дополнений)
3. Ранг матрицы	В. $a*d - b*c$ для матрицы $\begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$
4. Минор элемента	Г. Максимальный порядок ненулевых миноров; число линейно независимых строк

Эталон ответа:

1-В, 2-Б, 3-Г, 4-А (Примечание: для минора более точное определение - "определитель подматрицы", но в контексте разложения это верно)

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Задание 1. Установите соответствие между видом СЛУ и методом ее решения.

Вид СЛУ	Метод решения
1. Совместная определенная (есть 1 решение)	А. Метод Гаусса (последовательное исключение переменных)
2. Любая квадратная СЛУ	Б. Метод Крамера
3. Совместная неопределенная (∞ решений)	В. Нахождение фундаментальной системы решений
4. Несовместная (нет решений)	Г. В методе Гаусса получается строка $[0 \ 0 \ \dots \ 0 \ b]$, где $b \neq 0$

Эталон ответа

1-А (или Б), 2-Б (или А), 3-В, 4-Г

Задание 2. Установите соответствие между операцией над векторами и ее формулой или результатом.

Операция	Формула / Результат
1. Скалярное произведение ($a * b$)	А. Вектор, перпендикулярный обоим исходным векторам
2. Векторное произведение $[a \times b]$	Б. Число, равное $\cos(\varphi)$

Операция	Формула / Результат
3. Длина вектора `	$a \cdot b \cdot \sqrt{(a^2 + b^2) / (a^2 + b^2)}$
4. Косинус угла между векторами	$\cos \theta = \frac{a \cdot b}{\sqrt{(a^2 + b^2) \cdot (c^2 + d^2)}}$

Эталон ответа

1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

Задание закрытого типа на установление последовательности

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Задание 1. Установите последовательность шагов для перевода комплексного числа из алгебраической формы в тригонометрическую.

- А. Найти модуль числа: $r = \sqrt{a^2 + b^2}$
- Б. Записать число в форме $z = a + bi$
- В. Записать результат: $z = r(\cos \varphi + i \sin \varphi)$
- Г. Найти аргумент числа: $\varphi = \arctg(b/a)$ (с учетом четверти)

Эталон ответа

Б, А, Г, В

Задание 2. Установите последовательность действий для раскрытия неопределенности типа $[0/0]$ с помощью разложения на множители.

- А. Подставить предельное значение x в полученное выражение
- Б. Преобразовать исходный предел, сократив одинаковый множитель
- В. Убедиться, что при подстановке получается неопределенность $[0/0]$
- Г. Разложить числитель и знаменатель на множители

Эталон ответа

В, Г, Б, А

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Установите последовательность шагов для нахождения производной сложной функции.

- А. Найти производную внешней функции, оставив внутренний аргумент без изменения
- Б. Записать функцию в виде композиции: $y = f(g(x))$
- В. Перемножить полученные производные: $y' = f'(g) \cdot g'(x)$
- Г. Найти производную внутренней функции

Эталон ответа

Б, А, Г, В

Задание 2. Установите последовательность шагов метода интегрирования по частям $\int u dv = u \cdot v - \int v du$.

- А. Вычислить новый интеграл $\int v \, du$
- Б. Выбрать функции u и dv в подынтегральном выражении
- В. Записать результат: $u \cdot v - \int v \, du$
- Г. Найти du (дифференциал u) и v (интеграл от dv)

Эталон ответа

Б, Г, А, В

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Установите последовательность нахождения частной производной первого порядка.

- А. Записать функцию $z = f(x, y)$
- Б. Дифференцировать функцию по одной переменной, считая другую константой
- В. Найти значение производной в точке (если требуется)
- Г. Записать результат дифференцирования

Эталон ответа

А, Б, Г, В

Установите последовательность исследования числового ряда на сходимость с помощью признака Даламбера.

- А. Найти предел $D = \lim_{n \rightarrow \infty} |a_{n+1} / a_n|$
- Б. Записать общий член ряда a_n
- В. Сделать вывод: если $D < 1$ - ряд сходится, $D > 1$ – расходится
- Г. Записать следующий член ряда a_{n+1}

Эталон ответа

Б, Г, А, В

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Установите последовательность решения ОДУ с разделяющимися переменными.

- А. Проинтегрировать обе части равенства
- Б. Разделить переменные (все x с dx , все y с dy)
- В. Записать общее решение в виде $F(y) = G(x) + C$
- Г. Представить производную y' как dy/dx

Эталон ответа:

Г, Б, А, В

Задание 2. Установите последовательность вычисления определителя матрицы 3×3 методом Саррюса.

- А. Сложить произведения элементов главных диагоналей и вычесть произведения элементов побочных диагоналей
- Б. Выписать матрицу и справа дописать два первых столбца
- В. Провести главные и побочные диагонали в расширенной матрице

Г. Записать результат вычисления

Эталон ответа:

Б, В, А, Г

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Задание 1. Установите последовательность решения СЛУ методом Крамера.

А. Найти главный определитель системы Δ

Б. Найти вспомогательные определители Δ_x, Δ_y (замена столбцов на вектор свободных членов)

В. Записать ответ: $x = \Delta_x / \Delta, y = \Delta_y / \Delta$

Г. Записать систему уравнений в матричной форме

Эталон ответа

Г, А, Б, В

Задание 2. Установите последовательность вычисления скалярного произведения векторов.

А. Перемножить соответствующие координаты векторов

Б. Сложить полученные произведения

В. Записать векторы в координатной форме: $a = (x_1, y_1), b = (x_2, y_2)$

Г. Записать результат: $a \cdot b = x_1 \cdot x_2 + y_1 \cdot y_2$

Эталон ответа

В, А, Б, Г

Задание открытого типа с развернутым ответом

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Задание 1. Электрик рассчитывает сопротивление в цепи переменного тока. Импеданс (комплексное сопротивление) нагрузки равен $Z = 3 + 4i$ Ом. Найдите модуль этого сопротивления (амплитуду), чтобы подобрать подходящий предохранитель.

Эталон ответа

Решение: Модуль комплексного числа вычисляется по формуле:

$$|Z| = \sqrt{a^2 + b^2} = \sqrt{3^2 + 4^2} = \sqrt{9 + 16} = \sqrt{25} = 5 \text{ Ом.}$$

5 Ом.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Биолог моделирует рост популяции бактерий. Количество бактерий описывается функцией $N(t) = (t^2 - 1) / (t - 1)$, где t — время в часах. Определите, к какому значению будет стремиться популяция при приближении времени к 1 часу.

Решение: При подстановке $t=1$ получается неопределенность $[0/0]$. Раскроем ее, разложив числитель на множители:
 $N(t) = ((t-1)(t+1)) / (t-1) = t + 1$. Теперь найдем предел: $\lim_{t \rightarrow 1} (t+1) = 1 + 1 = 2$.

Эталон ответа

Популяция будет стремиться к 2 условным единицам.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Менеджер по доставке хочет минимизировать затраты на поездку. Затраты на поездку заданы функцией $C(x) = x^2 - 10x + 30$, где x — скорость автомобиля. При какой скорости затраты будут минимальными?

Эталон ответа

Решение: Чтобы найти минимум функции, найдем ее производную и приравняем к нулю:

$$C'(x) = 2x - 10$$

$$2x - 10 = 0$$

$$2x = 10$$

$$x = 5$$

Затраты будут минимальными при скорости 5 км/ч.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Строителю нужно рассчитать количество краски, необходимое для покраски фигуры, ограниченной линиями $y = x^2$ и $y = 0$ (ось X) между $x=0$ и $x=2$. Найдите площадь этой фигуры.

Решение: Площадь равна определенному интегралу от разности функций (верхней минус нижней) на заданном интервале. В данном случае: $S = \int_0^2 (x^2 - 0) dx = \int_0^2 x^2 dx$.

Найдем первообразную: $F(x) = (x^3)/3$.

Вычислим интеграл: $F(2) - F(0) = (8/3) - (0) = 8/3 \approx 2.67$.

Эталон ответа:

Площадь фигуры равна $8/3$ кв. ед., значит, потребуется краска на эту площадь.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Задание 1. Решить уравнение $x^2 - 6x + 18 = 0$.

Решение. Дискриминант данного уравнения: $D = (-6)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 18 = 36 - 72 = -36$ меньше нуля, но теперь мы можем воспользоваться мнимой единицей:

$$x_{1,2} = \frac{6 \pm \sqrt{-36}}{2} = \frac{6 \pm \sqrt{36} \cdot \sqrt{-1}}{2} = \frac{6 \pm 6i}{2}, \text{ т.е. } x_1 = 3 + 3i; \quad x_2 = 3 - 3i.$$

Эталон ответа

$$x_1 = 3 + 3i; \quad x_2 = 3 - 3i.$$

Самостоятельная работа

Тематика презентаций и (или) сообщений

1. Матрицы и определители: свойства и методы вычисления
2. Системы линейных уравнений: методы решения и анализ
3. Векторные пространства и линейные преобразования
4. Собственные значения и собственные векторы матриц
5. Кривые второго порядка: анализ и построение
6. Пределы функций: основные теоремы и методы вычисления
7. Дифференциальное исчисление функций одной переменной
8. Исследование функций и построение графиков
9. Неопределенный и определенный интеграл: методы интегрирования
10. Приложения определенного интеграла в геометрии и физике
11. Обыкновенные дифференциальные уравнения первого порядка
12. Линейные дифференциальные уравнения высших порядков
13. Системы дифференциальных уравнений: методы решения
14. Численные методы решения дифференциальных уравнений
15. Применение дифференциальных уравнений в естественных науках
16. Основные понятия теории вероятностей
17. Дискретные и непрерывные случайные величины
18. Основные законы распределения случайных величин
19. Математическая статистика: оценка параметров
20. Проверка статистических гипотез
21. Ряды: признаки сходимости и методы исследования
22. Кратные, криволинейные и поверхностные интегралы
23. Элементы теории функций комплексного переменного
24. Вариационное исчисление: основные понятия
25. Применение методов высшей математики в экономике

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферата и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на экзамен

1. Определение комплексного числа.
2. Формы записи комплексных чисел.
3. Геометрическое изображение комплексных чисел.
4. Числовые последовательности.
5. Предел последовательности.
6. Предел функции.
7. Свойства пределов.
8. Замечательные пределы. Число e .
9. Раскрытие неопределенностей.
10. Односторонние пределы.
11. Непрерывность функции в точке и на промежутке.
12. Точка разрыва функции. Классификация точек разрыва.
13. Производная функции. Геометрический смысл производной.
14. Дифференциал функции.
15. Таблица производных.
16. Понятие сложной функции. Производная сложной функции.
17. Схема исследования функции.
18. Область определения функции. Множество значений функции.
19. Четность и нечетность функции.
20. Нули функции. Промежутки знакопостоянства функции. Возрастание и убывание функции, правило нахождения промежутков монотонности.
21. Точки экстремума функции, правило нахождения экстремумов функции.
22. Производные высших порядков.
23. Выпуклость функции. Исследование функции с помощью второй производной.
24. Дифференциалы высших порядков.
25. Первообразная. Неопределенный интеграл. Основные свойства неопределенного интеграла.
26. Таблица неопределенных интегралов.
27. Методы интегрирования: метод непосредственного интегрирования.
28. Методы интегрирования: метод замены переменной (метод подстановки).
29. Методы интегрирования: метод интегрирования по частям.
30. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования.
31. Определенный интеграл. Геометрический смысл определенного интеграла.
32. Основные свойства определенного интеграла.
33. Методы вычисления определенных интегралов. Формула Ньютона-Лейбница.
34. Геометрические и физические приложения определенного интеграла.
35. Функции нескольких переменных.
36. Предел и непрерывность функции нескольких переменных.
37. Частные производные. Дифференцируемость функции нескольких переменных.
38. Частные производные высших порядков
39. Дифференциалы высших порядков функций нескольких переменных.
40. Двойные интегралы и их свойства.
41. Повторные интегралы.
42. Определение числового ряда. Свойства рядов.

43. Функциональные последовательности.
44. Функциональные ряды.
45. Сходимость и расходимость числовых рядов.
46. Необходимый признак сходимости ряда. Признак сравнения. Признак Даламбера.
47. Понятие знакочередующегося ряда. Признак сходимости Лейбница.
48. Абсолютная и условная сходимость знакопеременного ряда.
49. Степенные ряды. Область сходимости степенного ряда.
50. Понятие дифференциального уравнения. Общее и частное решение дифференциального уравнения. Интегральные кривые. Задача Коши.
51. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям.
52. Методы решения дифференциальных уравнений.
53. Дифференциальные уравнения 2-го порядка.
54. Методы решения дифференциальных уравнений 2-го порядка.
55. Матрицы, действия над матрицами.
56. Определители 1-го, 2-го, 3-го порядков. Правило треугольников.
57. Определители n -го порядка.
58. Обратная матрица.
59. Ранг матрицы.
60. Система линейных уравнений.
61. Правило решения произвольной системы линейных уравнений.
62. Формулы Крамера решения произвольной системы линейных уравнений.
63. Метод Гаусса решения произвольной системы линейных уравнений.
64. Определение вектора. Операции над векторами, их свойства.
65. Вычисление скалярного произведения векторов и его применение.
66. Вычисление скалярного векторного произведения векторов и его применение.
67. Вычисление смешанного произведения векторов и его применение.
68. Уравнение прямой на плоскости.
69. Угол между прямыми.
70. Расстояние от точки до прямой.
71. Линии второго порядка на плоскости.
72. Уравнение окружности, эллипса, гиперболы и параболы на плоскости.

Критерии оценки экзамена

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

**ЕН.02 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА С ЭЛЕМЕНТАМИ
МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ**

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Чеснова Е.В., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин _____

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ЕН.02 «Дискретная математика с элементами математической логики» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия	

социального и культурного контекста.	1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск.

Минимальный _____ автомат для данного языка единственен с точностью до изоморфизма.

Эталон ответа: детерминированный

2. Заполните пропуск.

Объединение множеств A и B обозначается как $A \cup B$.

Эталон ответа: $\cup$

3. Заполните пропуск.

Множество всех подмножеств множества S называется его _____.

Эталон ответа: булеаном

4. Заполните пропуск.

Отношение R на множестве A называется _____, если $\forall a \in A: aRa$.

Эталон ответа: рефлексивным

5. Заполните пропуск.

Функция $f: A \rightarrow B$ называется _____, если $f(a_1) = f(a_2) \Rightarrow a_1 = a_2$.

Эталон ответа: инъективной

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск.

Число перестановок из n элементов равно _____.

Эталон ответа: $n!$

2. Заполните пропуск.

Формула $C(n, k) = n! / (k!(n-k)!)$ вычисляет число _____.

Эталон ответа: сочетаний

3. Заполните пропуск.

Принцип _____ утверждает, что если $n+1$ объектов размещены в n ящиках, то хотя бы в одном ящике ≥ 2 объектов.

Эталон ответа: Дирихле

4. Заполните пропуск.

Число разбиений n -элементного множества на k непустых подмножеств называется числом _____ второго рода.

Эталон ответа: Стирлинга

5. Заполните пропуск.

Граф называется _____, если в нем есть цикл, проходящий через каждое ребро ровно один раз.

Эталон ответа: эйлеровым

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск.

Операция логического "И" называется также _____.

Эталон ответа: конъюнкцией

2. Заполните пропуск.

Закон _____ гласит: $\neg(A \vee B) \equiv \neg A \wedge \neg B$.

Эталон ответа: де Моргана

3. Заполните пропуск.

Совершенная _____ форма (СДНФ) представляет булеву функцию как дизъюнкцию конъюнкций.

Эталон ответа: дизъюнктивная

4. Заполните пропуск.

Полином _____ представляет булеву функцию в виде суммы по модулю 2.

Эталон ответа: Жегалкина

5. Заполните пропуск.

Система булевых функций называется _____, если любая булева функция может быть выражена через ее функции.

Эталон ответа: полной

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск.

Граф без циклов называется _____.

Эталон ответа: ациклическим

_____ граф - это граф, который можно нарисовать на плоскости без пересечений ребер.

Эталон ответа: Планарный

2. Заполните пропуск.

Минимальное число цветов для раскраски графа называется его _____ числом.

Эталон ответа: хроматическим

3. Заполните пропуск.

Алгоритм _____ находит кратчайшие пути от одной вершины во взвешенном графе.

Эталон ответа: Дейкстры

4. Заполните пропуск.

Граф называется _____, если любые две его вершины соединены ребром.

Эталон ответа: полным

5. Заполните пропуск.

_____ квантор утверждает существование хотя бы одного элемента.

Эталон ответа: Экзистенциальный

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск.

Метод _____ используется для доказательства невыполнимости формул.

Эталон ответа: резолюций

_____ логика отвергает закон исключенного третьего.

Эталон ответа: Интуиционистская

2. Заполните пропуск.

Формула называется _____, если она истинна при любых значениях переменных.

Эталон ответа: тавтологией

3. Заполните пропуск.

_____ конечный автомат может находиться сразу в нескольких состояниях.

Эталон ответа: Недетерминированный

4. Заполните пропуск.

Язык, распознаваемый конечным автоматом, называется _____.

Эталон ответа: регулярным

5. Заполните пропуск.

_____ автомат выдает выходные сигналы на переходах.

Эталон ответа: Мили

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Пустое множество является подмножеством любого множества.

1) Верно. Пустое множество не содержит элементов, поэтому условие "все его элементы принадлежат любому другому множеству" выполняется автоматически.

2) Не верно

2. Верно ли утверждение.

Мощность множества всех подмножеств множества из n элементов равна n^2 .

1) Верно

2) Не верно. Мощность булеана (множества всех подмножеств) равна 2^n , а не n^2 .

3. Верно ли утверждение.

Отношение эквивалентности должно быть рефлексивным, симметричным и транзитивным.

1) Верно. Это прямое определение отношения эквивалентности.

2) Не верно

4. Верно ли утверждение.

Антисимметричное отношение не может быть симметричным.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Композиция двух инъективных функций всегда инъективна.

1) Верно

2) Не верно

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Число перестановок n элементов равно $n!$.

1) Верно. Это классическая формула комбинаторики. Число перестановок (упорядочиваний) n различных элементов вычисляется по формуле $n! = n \times (n-1) \times \dots \times 2 \times 1$.

2) Не верно

2. Верно ли утверждение.

Число сочетаний $C(n,k)$ всегда больше числа размещений $A(n,k)$.

1) Верно

2) **Не верно.** Число сочетаний $C(n,k)$ (где порядок не важен) всегда меньше или равно числу размещений $A(n,k)$ (где порядок важен), так как $A(n,k) = C(n,k) * k!$. Для $k > 1$ оно строго меньше.

3. Верно ли утверждение.

В любом графе сумма степеней всех вершин четна.

1) Верно

2) Не верно

4. Верно ли утверждение.

Принцип Дирихле утверждает, что если $n+1$ объектов размещены в n ящиках, то хотя бы в одном ящике будет 2 объекта.

1) **Верно.** Это простейшая формулировка принципа Дирихле (или "принципа голубей и ящиков").

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Число Стирлинга второго рода $S(n,k)$ равно числу разбиений n -элементного множества на k непустых подмножеств.

1) Верно

2) Не верно

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

В булевой алгебре операция ИЛИ дистрибутивна относительно операции И.

1) **Верно.** В булевой алгебре операция ИЛИ дистрибутивна относительно операции И: $A \vee (B \wedge C) \equiv (A \vee B) \wedge (A \vee C)$.

2) Не верно

2. Верно ли утверждение.

Закон де Моргана утверждает, что $\neg(A \wedge B) \equiv \neg A \vee \neg B$.

1) **Верно.** Это одна из формулировок закона де Моргана (вторая: $\neg(A \vee B) \equiv \neg A \wedge \neg B$).

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Любая булева функция может быть представлена только в ДНФ.

1) Верно

2) Не верно

4. Верно ли утверждение.

Булева функция называется линейной, если она может быть представлена полиномом Жегалкина.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Полная система булевых функций должна содержать не менее 4 функций.

1) Верно

2) **Не верно.** Полная система может состоять даже из одной функции (например, штрих Шеффера $|$ или стрелка Пирса $\downarrow$).

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

В любом дереве с n вершинами ровно $n-1$ ребро.

1) Верно. Это одно из фундаментальных свойств дерева (связного ациклического графа).

2) Не верно

2. Верно ли утверждение.

Эйлеров цикл существует в графе тогда и только тогда, когда все вершины имеют четную степень.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Граф является планарным, если он не содержит подграфов, гомеоморфных K_5 или $K_{3,3}$.

1) Верно. Это формулировка теоремы Понтрягина-Куратовского, которая даёт необходимый и достаточный признак планарности графа.

2) Не верно

4. Верно ли утверждение.

Хроматическое число полного графа K_n равно n .

1) Верно. В полном графе K_n все вершины попарно смежны, поэтому для их раскраски необходимо n различных цветов.

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Алгоритм Дейкстры работает для графов с отрицательными весами ребер.

1) Верно

2) Не верно

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

Формула $(A \rightarrow B)$ эквивалентна $(\neg B \rightarrow \neg A)$.

1) Верно

2) Не верно

2. Верно ли утверждение.

Исчисление высказываний является полным и непротиворечивым.

1) Верно. Это фундаментальные метатеоремы об исчислении высказываний (теоремы Геделя о полноте и непротиворечивости).

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

В интуиционистской логике исключенное третье $(A \vee \neg A)$ всегда истинно.

1) Верно

2) Не верно. В интуиционистской логике закон исключённого третьего $(A \vee \neg A)$ не является общезначимым. Его принятие или отрицание — ключевое отличие от классической логики.

4. Верно ли утверждение.

Метод резолюций применим только в исчислении предикатов.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Предикат - это функция, принимающая значения "истина" или "ложь".

1) Верно. Это стандартное определение: предикат — это функция от одного или нескольких аргументов, областью значений которой является множество $\{\text{«истина»}, \text{«ложь»}\}$.

2) Не верно

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Задание 1. Установите соответствие между логической операцией и её обозначением.

1. Конъюнкция
 2. Дизъюнкция
 3. Импликация
 4. Отрицание
 5. Эквивалентность
- A) $\rightarrow$
B) $\neg$
C) $\wedge$
D) $\vee$
E) $\leftrightarrow$

Эталон ответа

1-C, 2-D, 3-A, 4-B, 5-E

Задание 2. Установите соответствие между булевой функцией от двух переменных и её таблицей истинности (значение при (0,0), (0,1), (1,0), (1,1)).

1. Конъюнкция (AND)
2. Дизъюнкция (OR)
3. Исключающее ИЛИ (XOR)
4. Стрелка Пирса (NOR)
5. Штрих Шеффера (NAND)

- A) 0, 1, 1, 1
B) 0, 0, 0, 1
C) 1, 1, 1, 0
D) 1, 0, 0, 0
E) 0, 1, 1, 0

Эталон ответа

1-B, 2-A, 3-E, 4-D, 5-C

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Установите соответствие между понятием теории множеств и его определением.

1. Пересечение множеств

2. Объединение множеств
3. Разность множеств
4. Дополнение множества
5. Симметрическая разность

А) Множество элементов, принадлежащих данному множеству и не принадлежащих другому.

В) Множество элементов, принадлежащих обоим множествам.

С) Множество элементов, не принадлежащих данному множеству (в пределах универсума).

Д) Множество элементов, принадлежащих хотя бы одному из двух множеств.

Е) Множество элементов, принадлежащих только одному из двух множеств.

Эталон ответа

1-B, 2-D, 3-A, 4-C, 5-E

Задание 2. Установите соответствие между символом и его названием в логике предикатов.

1. $\forall$
2. $\exists$
3. $P(x)$
4. $x = y$
5. a

А) Квантор существования

В) Предикат

С) Индивидуальная константа

Д) Квантор всеобщности

Е) Отношение равенства

Эталон ответа

1-D, 2-A, 3-B, 4-E, 5-C

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Установите соответствие между понятием теории графов и его определением.

1. Степень вершины
2. Путь
3. Цикл
4. Полный граф
5. Дерево

А) Связный граф без циклов.

В) Последовательность вершин, в которой каждая следующая соединена ребром с предыдущей.

С) Граф, в котором каждая пара вершин соединена ребром.

Д) Замкнутый путь.

Е) Количество рёбер, инцидентных вершине.

Эталон ответа

1-E, 2-B, 3-D, 4-C, 5-A

Задание 2. Установите соответствие между свойством алгоритма и его кратким описанием.

1. Дискретность
2. Определённость (детерминированность)

3. Результативность
4. Массовость
5. Понятность

- A) Алгоритм должен завершать работу за конечное число шагов.
- B) Алгоритм состоит из отдельных шагов, выполняемых последовательно.
- C) Алгоритм должен быть применим к целому классу однотипных задач.
- D) Каждая команда алгоритма должна быть однозначно понятна исполнителю.
- E) Каждое правило алгоритма должно быть строго и недвусмысленно определено.

Эталон ответа

1-B, 2-E, 3-A, 4-C, 5-D

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Установите соответствие между логическим выражением и его значением на наборе ($X=0$, $Y=1$).

1. $X \wedge Y$
2. $X \vee Y$
3. $\neg X \wedge Y$
4. $X \rightarrow Y$
5. $Y \rightarrow X$

- A) 1
- B) 0
- C) 1
- D) 1
- E) 0

Эталон ответа

1-B (0), 2-A (1), 3-C (1), 4-D (1), 5-E (0)

Задание 2. Установите соответствие между диаграммой Эйлера-Венна и обозначаемой операцией (U — универсум).

1. Заштрихована область внутри A и внутри B.
2. Заштрихована область вне A.
3. Заштрихована область внутри A, но вне B.
4. Заштрихована область только внутри A или только внутри B.
5. Заштрихована область внутри A или внутри B (или в обеих).

- A) $A \Delta B$ (Симметрическая разность)
- B) $A \setminus B$ (Разность)
- C) $A \cap B$ (Пересечение)
- D) $A \cup B$ (Объединение)
- E) $\neg A$ (Дополнение)

Эталон ответа

1-C, 2-E, 3-B, 4-A, 5-D

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Задание 1. Установите соответствие между названием графа и его примером.

1. Полный граф
2. Двудольный граф

3. Дерево
4. Цикл
5. Путь
- A) Города, соединенные дорогой без разветвлений и тупиков.
- B) Группа людей, где каждый знаком с каждым.
- C) Кольцевая линия метро.
- D) Иерархическая структура компании.
- E) Разделение множества на "производителей" и "потребителей".

Эталон ответа

1-B, 2-E, 3-D, 4-C, 5-A

Установите соответствие между законом алгебры логики и его формулой.

1. Закон исключённого третьего
2. Закон противоречия
3. Закон двойного отрицания
4. Первый закон де Моргана
5. Закон идемпотентности

- A) $A \vee \neg A = 1$
- B) $\neg(A \vee B) = \neg A \wedge \neg B$
- C) $A \wedge A = A$
- D) $A \wedge \neg A = 0$
- E) $\neg(\neg A) = A$

Эталон ответа

1-A, 2-D, 3-E, 4-B, 5-C

Задание закрытого типа на установление последовательности

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Задание 1. Расположите логические операции в порядке убывания их приоритета выполнения (от высшего к низшему).

1. Отрицание ($\neg$)
2. Конъюнкция ($\wedge$)
3. Дизъюнкция ($\vee$)
4. Импликация ($\rightarrow$)
5. Эквивалентность ($\leftrightarrow$)

Эталон ответа

1, 2, 3, 4, 5

Задание 2. Расположите этапы построения таблицы истинности для формулы в правильном порядке.

1. Определить количество строк
2. Выписать все наборы значений переменных
3. Вычислить значения подформул
4. Вычислить значение всей формулы
5. Заполнить итоговый столбец

Эталон ответа

1, 2, 3, 4, 5

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Расположите этапы построения СДНФ по таблице истинности в правильном порядке.

1. Найти строки, где функция равна 1
2. Для каждой такой строки записать конъюнкцию
3. В конъюнкцию включить переменную без отрицания, если ее значение 1
4. В конъюнкцию включить переменную с отрицанием, если ее значение 0
5. Соединить все конъюнкции знаком дизъюнкции

Эталон ответа

1, 2, 3, 4, 5

Задание 2. Расположите операции в порядке их выполнения в выражении: $A \setminus (B \cap C) \cup D$

1. Пересечение $B \cap C$
2. Разность $A \setminus (B \cap C)$
3. Объединение с D

Эталон ответа

1, 2, 3

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Расположите шаги упрощения выражения $\neg(A \vee B) \wedge C$ в правильном порядке.

1. Применить закон де Моргана: $\neg A \wedge \neg B \wedge C$
2. Выполнить конъюнкцию

Эталон ответа

1, 2

Задание 2. Расположите кванторы в порядке убывания области действия (от большего к меньшему).

1. $\forall x \exists y P(x, y)$
2. $\exists x \forall y P(x, y)$
3. $\forall x P(x)$
4. $\exists x P(x)$
5. $P(x)$ (без кванторов)

Эталон ответа

2, 1, 3, 4, 5

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Расположите этапы построения графа по матрице смежности в правильном порядке.

1. Определить количество вершин
2. Нарисовать вершины
3. Для каждого элемента матрицы: если $a_{ij} = 1$, провести ребро
4. Проверить наличие петель
5. Убедиться в правильности построения

Эталон ответа

1, 2, 3, 4, 5

Задание 2. Расположите шаги проверки, является ли граф деревом, в правильном порядке.

1. Проверить связность графа
2. Посчитать количество вершин
3. Посчитать количество ребер
4. Проверить условие: ребер = вершин - 1
5. Убедиться в отсутствии циклов

Эталон ответа

2, 3, 4, 1, 5

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Задание 1. Расположите шаги вычисления значения $\exists x \forall y P(x,y)$ на конечном множестве.

1. Зафиксировать значение x
2. Для данного x проверить $P(x,y)$ для всех y
3. Если найдется x , для которого $P(x,y)$ истинно для всех y
4. Тогда предикат истинен
5. Иначе - ложен

Эталон ответа

1, 2, 3, 4, 5

Задание 2. Расположите этапы задания булевой функции в правильном порядке.

1. Определить количество переменных
2. Составить таблицу истинности
3. Записать все наборы аргументов
4. Задать значения функции
5. Записать аналитическое выражение

Эталон ответа

1, 2, 3, 4, 5

Задание открытого типа с развернутым ответом

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Задание 1. Ситуация: Петя утверждает: «Если сегодня пятница, то мы едим пиццу». Сегодня пятница, и Петя ест пиццу. Следует ли из этого, что его утверждение истинно?

Вопрос: Всегда ли из истинности следствия (ели пиццу) и истинности основания (пятница) следует истинность всей импликации?

Эталон ответа

Да. По таблице истинности импликации ($\rightarrow$) высказывание «Если А, то Б» ложно только в одном случае: когда А истинно, а Б — ложно. Во всех остальных случаях, включая этот (А=истина, Б=истина), импликация истинна.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Ситуация: В группе из 30 студентов 20 знают Python, 15 знают C++, а 5 не знают ни одного языка.

Вопрос: Сколько студентов знают оба языка программирования?

Эталон ответа

Решение:

Используем принцип включений-исключений. Всего студентов: 30. Не знают ни одного: 5, значит, знают хотя бы один: $30 - 5 = 25$.

Знают Python ИЛИ C++: $|P \cup C| = |P| + |C| - |P \cap C|$.

$25 = 20 + 15 - x \rightarrow x = 35 - 25 = 10$.

10 студентов.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Ситуация: Требуется создать схему для автоматического включения света в комнате. Свет должен гореть, если сейчас вечер (В) ИЛИ если темно (Т) И кто-то дома (Д).

Вопрос: Запишите булеву функцию $F(V, T, D)$, описывающую работу этой схемы (1 - свет включен).

Эталон ответа

$F(V, T, D) = V \vee (T \wedge D)$

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Ситуация: В автомате 10 видов шоколадок. Маша хочет купить 3 шоколадки.

Вопрос: Сколько у нее существует способов это сделать, если она может покупать несколько шоколадок одного вида?

Эталон ответа

Задача на сочетания с повторениями. Количество способов равно $C(10+3-1, 3) = C(12, 3) = 220$.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Задание 1. Найти множество истинности предиката $P(x)$: $6x^2 - 24 = 0$, если его область определения множество всех действительных чисел.

Решение

Для нахождения множества истинности предиката определим корни уравнения:

$$6x^2 - 24 = 0$$

$$x^2 = 4$$

$$x_1 = -2, x_2 = 2.$$

Эталон ответа

Множество истинности $T(P) = \{-2, 2\}$.

Для предикатов определены логические операции: отрицание, дизъюнкция, конъюнкция, импликация, эквиваленция и следование.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа Тематика презентаций и (или) сообщений

1. Основные понятия теории множеств.
2. Мощность множеств. Мощность бесконечных множеств.
3. Моделирование систем с помощью графов.
4. Сетевые модели.
5. Использование сетевых графиков для моделирования бизнес-процессов.
6. Сложность графов. Оценка сложности систем с помощью теории графов.
7. Функции алгебры логики. Представление процессов с помощью функций алгебры логики.
8. Функционально полные системы. Преобразование систем.
9. Исчисление предикатов.
10. Исчисление высказываний.
11. Алгебра логики.
12. Алгебра предикатов первого порядка.
13. Автоматический вывод теорем.
14. Сложность алгоритмов и программ.
15. Формальные определения понятия «алгоритм».
16. Эффективность алгоритмов. Разрешимость алгоритмов.
17. Алгоритмически неразрешимые проблемы.
18. Конечные автоматы.
19. Сети конечных автоматов.
20. Формальные грамматики. Автоматные грамматики.

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на экзамен

1. Простые и сложные высказывания.
2. Основные логические операции.
3. Основные схемы логически правильных рассуждений.
4. Понятие формул логики. Таблицы истинности.
5. Логическая равносильность.
6. Законы логики.
7. Равносильные преобразования. Упрощение формул.
8. Понятие булевой функции.
9. Переход от табличного задания логической функции к булевой формуле.
10. Эквивалентные преобразования. Упрощение формул.
11. Дизъюнктивная нормальная форма.
12. Конъюнктивная нормальная форма.
13. Совершенная дизъюнктивная нормальная форма.
14. Совершенная конъюнктивная нормальная форма.
15. Операция двоичного сложения и ее свойства.
16. Многочлен Жегалкина.
17. Основные классы функций.
18. Полнота множества.
19. Функционально полные системы логических функций.
20. Теорема Поста.
21. Основные понятия и определения теории множеств. Способы задания множеств. Аксиоматика теории множеств.
22. Операции над множествами и их свойства.
23. Мощность множества. Критерий бесконечности множества. Мощности числовых множеств.
24. Счетные множества, несчетные множества.
25. Сравнение мощностей. Равномощность множеств.
26. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна.
27. Декартово произведение множеств.
28. Отношения.
29. Бинарные отношения. Свойства и способы задания бинарных отношений.
30. Отношения эквивалентности и классы эквивалентности.
31. Отношения порядка. Упорядоченные множества.
32. Операции над бинарными отношениями.
33. Принцип сложения и принцип умножения.
34. Размещения, перестановки и сочетания без повторений.
35. Размещения, перестановки, сочетания с повторениями.
36. Бином Ньютона и полиномиальная формула.
37. Отношения порядка. Упорядоченные множества (ЧУМ).
38. Вполне упорядоченные множества. Отношения линейного и полного порядка.
39. Определение отображения и типы отображений.
40. Отображения (функции) как отношения.
41. Инъективность, сюръективность, биективность, их сохранение при суперпозиции.
42. Свойства перестановок: инверсии, четность перестановки, теорема о транспозициях, теорема о разложении на циклы.

43. Отношения эквивалентности. Теорема об отношениях эквивалентности и разбиениях.
44. Понятие предиката.
45. Простейшие логические операции над предикатами.
46. Связь предикатов с отношениями и функциями.
47. Область истинности предиката.
48. Кванторы. Квантификация предиката.
49. Выполнимость и истинность формул логики предикатов.
50. Эквивалентные преобразования предикатных формул.
51. Кванторы существования и общности.
52. Построение отрицаний к предикатам.
53. Основные понятия и определения теории графов.
54. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы.
55. Геометрическое изображение и изоморфизм графов.
56. Способы задания графов.
57. Операции с графами. Кольцевая сумма циклов.
58. Матрицы смежности и инцидентности для графа.
59. Пути и циклы в ориентированных и неориентированных графах.
60. Связность и сильная связность графов. Компоненты связности.
61. Двудольные графы. Теорема Кенига.
62. Планарные графы. Теорема Понтрягина-Куратовского.
63. Простейшие числовые характеристики графов.
64. Матричное представление неориентированных графов.
65. Эйлеровы и графы. Теорема о существовании эйлера цикла и эйлера пути.
66. Гамильтоновы графы. Условие существования гамильтонова цикла.
67. Деревья.
68. Основные определения теории алгоритмов.
69. Машина Тьюринга.

Критерии оценки экзамена

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин /
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ЕН.03 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Чеснова Е.В., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ЕН.03 «Теория вероятностей и математическая статистика» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2.	

контекста.	Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск.

Вероятность события всегда лежит в интервале от _____ до 1.

Эталон ответа: 0

2. Заполните пропуск.

События, которые не могут произойти одновременно, называются _____.

Эталон ответа: несовместными

3. Заполните пропуск.

Формула $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$ называется формулой _____ вероятностей.

Эталон ответа: сложения

4. Заполните пропуск.

Вероятность произведения независимых событий равна _____ их вероятностей.

Эталон ответа: произведению

5. Заполните пропуск.

Если $P(A|B) = P(A)$, то события A и B называются _____.

Эталон ответа: независимыми

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск.

Функция, задающая вероятность каждого значения дискретной случайной величины, называется её _____.

Эталон ответа: распределением

2. Заполните пропуск.

Математическое _____ случайной величины характеризует её среднее значение.

Эталон ответа: ожидание

3. Заполните пропуск.

Для непрерывной случайной величины вероятность принять конкретное значение всегда равна _____.

Эталон ответа: 0

4. Заполните пропуск.

_____ случайная величина принимает счётное число значений.

Эталон ответа: Дискретная

5. Заполните пропуск.

Функция $F(x) = P(X \leq x)$ называется _____ функцией распределения.

Эталон ответа: интегральной

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск.

Распределение с функцией плотности $f(x) = (1/\sqrt{2\pi\sigma^2}) \cdot e^{-(x-\mu)^2/(2\sigma^2)}$ называется

_____.

Эталон ответа: нормальным

2. Заполните пропуск.

Распределение, описывающее число успехов в n испытаниях Бернулли, называется

_____.

Эталон ответа: биномиальным

3. Заполните пропуск.

Распределение Пуассона используется для моделирования _____ событий.

Эталон ответа: редких

4. Заполните пропуск.

Распределение с параметром λ , где $P(X=k) = (\lambda^k \cdot e^{-\lambda})/k!$, называется _____.

Эталон ответа: Пуассона

5. Заполните пропуск.

Распределение Стьюдента применяется при малых _____ выборки.

Эталон ответа: объёмах

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск.

Характеристика выборки, вычисляемая по её данным, называется _____.

Эталон ответа: статистикой

2. Заполните пропуск.

_____ оценка параметра совпадает с его истинным значением в среднем.

Эталон ответа: Несмещённая

3. Заполните пропуск.

Интервал, содержащий неизвестный параметр с заданной вероятностью, называется _____ интервалом.

Эталон ответа: доверительным

4. Заполните пропуск.

Проверка статистических _____ позволяет сделать выводы о гипотезах.

Эталон ответа: гипотез

5. Заполните пропуск.

Критерий _____ используется для проверки согласия эмпирического распределения с теоретическим.

Эталон ответа: Пирсона

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск.

Коэффициент _____ Пирсона измеряет линейную зависимость между переменными.

Эталон ответа: корреляции

2. Заполните пропуск.

Метод наименьших _____ используется для построения линии регрессии.

Эталон ответа: квадратов

3. Заполните пропуск.

Если коэффициент корреляции равен 0, то переменные называются _____.

Эталон ответа: некоррелированными

4. Заполните пропуск.

_____ регрессия описывает зависимость между двумя переменными.

Эталон ответа: Линейная

5. Заполните пропуск.

Коэффициент детерминации R^2 показывает долю _____ зависимой переменной.

Эталон ответа: дисперсии

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Вероятность события всегда лежит в пределах от -1 до 1.

1) Верно

2) Не верно. По аксиоматическому определению вероятности (аксиомы Колмогорова), вероятность любого события — это число от 0 до 1 включительно. Вероятность 0 означает, что событие невозможно, а вероятность 1 — что оно достоверно. Отрицательные значения вероятности не имеют смысла. Таким образом, утверждение неверно, так как оно включает интервал от -1 до 0, который недопустим для вероятности.

2. Верно ли утверждение.

Для любых двух событий A и B выполняется: $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$.

1) Верно

2) Не верно. Эта формула верна только для несовместных событий (событий, которые не могут произойти одновременно, т.е. $A \cap B = \emptyset$). Для любых двух событий верна общая формула сложения вероятностей: $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$. Если события совместны, то $P(A \cap B) > 0$, и если его не вычесть, произойдет двойной счет общей части, и сумма $P(A) + P(B)$ будет завышена.

3. Верно ли утверждение.

Условная вероятность $P(A|B)$ вычисляется как $P(A \cap B)/P(B)$.

1) Верно

2) Не верно

4. Верно ли утверждение.

Если события A и B независимы, то $P(A \cap B) = P(A) + P(B)$.

1) Верно

2) Не верно. Это фундаментальная ошибка. Определение независимости событий гласит: события A и B независимы, если вероятность их совместного наступления равна произведению их вероятностей: $P(A \cap B) = P(A) * P(B)$. Указанная в утверждении формула $P(A) + P(B)$ является формулой для вероятности объединения несовместных событий и к независимости не имеет отношения.

5. Верно ли утверждение.

Полная группа событий в сумме дает вероятность 0.

1) Верно

2) Не верно

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Математическое ожидание суммы случайных величин всегда равно сумме их математических ожиданий.

1) Верно. Это одно из фундаментальных свойств математического ожидания, которое выполняется всегда, независимо от того, зависимы случайные величины или нет. Формально: для любых случайных величин $X_1, X_2, \dots, X_n$ справедливо равенство: $M(X_1 + X_2 + \dots + X_n) = M(X_1) + M(X_2) + \dots + M(X_n)$.

2) Не верно

2. Верно ли утверждение.

Дисперсия случайной величины может быть отрицательной.

1) Верно

2) Не верно. Дисперсия — это мера разброса случайной величины вокруг ее математического ожидания. По определению, дисперсия есть математическое ожидание квадрата отклонения случайной величины от ее мат. ожидания: $D(X) = M[(X - M(X))^2]$. Поскольку квадрат любого числа неотрицателен, и математическое ожидание неотрицательной величины также неотрицательно, дисперсия всегда неотрицательна ($D(X) \geq 0$). Отрицательная дисперсия лишена смысла.

3. Верно ли утверждение.

Для любой случайной величины X : $D(X) = M(X^2) - [M(X)]^2$.

1) Верно

2) Не верно

4. Верно ли утверждение.

Мода непрерывной случайной величины - это значение, где плотность распределения минимальна.

1) Верно

2) Не верно. Это утверждение прямо противоположно истине. Мода непрерывной случайной величины — это значение, в котором плотность вероятности $f(x)$ достигает максимума (является пиком распределения). Мода представляет собой наиболее вероятное значение величины в окрестности точки (точку, где "сконцентрирована" наибольшая масса). Значение, где плотность минимальна, является антимодой.

5. Верно ли утверждение.

Медиана делит площадь под кривой плотности распределения пополам.

1) Верно

2) Не верно

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Нормальное распределение симметрично относительно своего математического ожидания.

1) Верно. Это одно из ключевых свойств нормального распределения. Кривая плотности нормального распределения (гауссова кривая) является симметричной колоколообразной кривой. Точка симметрии совпадает с математическим ожиданием μ (которое также является модой и медианой этого распределения). Формально: $f(a+x) = f(a-x)$ для любой плотности нормального распределения $f(x)$.

2) Не верно

2. Верно ли утверждение.

В биномиальном распределении вероятность успеха может быть больше 1.

1) Верно

2) Не верно. По определению, биномиальное распределение моделирует число успехов в серии n независимых испытаний Бернулли. Параметр p в этом распределении — это вероятность успеха в одном испытании. По аксиомам теории вероятностей, вероятность любого события лежит в интервале от 0 до 1 включительно. Поэтому p должно удовлетворять условию $0 \leq p \leq 1$. Значение $p > 1$ бессмысленно.

3. Верно ли утверждение.

Распределение Пуассона является предельным случаем биномиального распределения.

1) Верно

2) Не верно

4. Верно ли утверждение.

Распределение Стьюдента используется при больших объемах выборки.

1) Верно

2) Не верно. Утверждение неверно, так как оно прямо противоположно основному назначению t -распределения Стьюдента. Это распределение используется именно при малых объемах выборки (обычно $n < 30$), когда дисперсия генеральной совокупности неизвестна и оценивается по выборке. При больших объемах выборки ($n \rightarrow \infty$) t -распределение Стьюдента стремится к стандартному нормальному распределению, и для построения доверительных интервалов и проверки гипотез используют именно его.

5. Верно ли утверждение.

Показательное распределение обладает свойством отсутствия последствия.

1) Верно

2) Не верно

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Выборочное среднее является несмещенной оценкой математического ожидания.

1) Верно

2) Не верно

2. Верно ли утверждение.

Доверительный интервал всегда симметричен относительно оценки параметра.

1) Верно

2) Не верно. Симметричность характерна для нормального распределения при известной дисперсии. Однако для многих распределений (например, при оценке дисперсии, параметра биномиального распределения) доверительные интервалы асимметричны.

3. Верно ли утверждение.

Гипотеза H_0 называется альтернативной гипотезой.

1) Верно

2) Не верно. H_0 — это нулевая гипотеза (гипотеза об отсутствии эффекта).

Альтернативная гипотеза обозначается как H_1 или H_a .

4. Верно ли утверждение.

Критерий χ^2 Пирсона используется для проверки нормальности распределения.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Статистическая значимость результатов означает их практическую важность.

1) Верно

2) **Не верно.** Статистическая значимость указывает лишь на то, что эффект, вероятно, реален (не случаен), но не говорит о его величине или практической ценности. Незначительный эффект может быть статистически значимым при большом объеме выборки, но не иметь практического смысла.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

Коэффициент корреляции Пирсона может принимать значения от -2 до +2.

1) Верно

2) **Не верно.** Коэффициент линейной корреляции Пирсона всегда лежит в строго определенных пределах: от -1 до +1. Значение -1 указывает на строгую отрицательную линейную связь, +1 — на строгую положительную, 0 — на отсутствие линейной связи.

2. Верно ли утверждение.

Если коэффициент корреляции равен 0, переменные всегда независимы

1) Верно

2) **Не верно.** Коэффициент корреляции, равный 0, означает отсутствие линейной связи. Однако переменные могут быть связаны нелинейной зависимостью (например, квадратичной), и при этом их коэффициент линейной корреляции будет близок к нулю. Таким образом, из $r=0$ не следует независимость.

3. Верно ли утверждение.

Метод наименьших квадратов минимизирует сумму квадратов отклонений.

1) Верно

2) Не верно

4. Верно ли утверждение.

Коэффициент детерминации R^2 всегда неотрицателен.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Множественная регрессия учитывает только одну независимую переменную.

1) Верно

2) **Не верно.** Утверждение неверно и противоречит названию. Парная регрессия учитывает одну независимую переменную. Множественная регрессия по определению учитывает две и более независимых переменных для прогнозирования значения зависимой переменной.

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Задание 1. Установите соответствие между комбинаторной операцией и формулой для расчета.

1. Перестановки	A) $\frac{n!}{(n-m)!}$	
2. Размещения	B) $n!$	
3. Сочетания	C) $\frac{n!}{m!(n-m)!}$	

Эталон ответа

1-В, 2-А, 3-С

Задание 2. Установите соответствие между парой событий и их характеристикой.

1. А — "выпадение орла", В — "выпадение решки" при одном подбрасывании	A) Несовместные
2. А — "дождь", В — "солнечная погода" в один день	B) Совместные
3. А — "туз", В — "черва" из колоды карт	C) Несовместные

Эталон ответа

1-А, 2-А, 3-В

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Установите соответствие между вероятностным понятием и формулой.

1. Вероятность суммы несовместных событий	A) $P(A B) = \frac{P(AB)}{P(B)}$	
2. Условная вероятность	B) $P(A + B) = P(A) + P(B)$	
3. Вероятность произведения независимых событий	C) $P(AB) = P(A) \cdot P(B)$	

Эталон ответа

1-В, 2-А, 3-С

Задание 2. Установите соответствие между характеристикой ДСВ и формулой для расчета.

1. Математическое ожидание	A) $\sigma(X) = \sqrt{D(X)}$	
2. Дисперсия	B) $M(X) = \sum x_i p_i$	
3. Среднее квадратическое отклонение	C) $D(X) = M[X - M(X)]^2$	

Эталон ответа

1-В, 2-С, 3-А

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Установите соответствие между функцией НСВ и ее определением.

1. Функция распределения F(x)	A) $P(a \leq X \leq b) = \int_a^b f(x) dx$	
2. Плотность распределения f(x)	B) $F(x) = P(X < x)$	
3. Вероятность попадания в интервал	C) $f(x) = F'(x)$	

Эталон ответа

1-В, 2-С, 3-А

Задание 2 Установите соответствие между распределением и его описанием.

1. Биномиальное распределение	А) Распределение числа "успехов" в n независимых испытаниях
2. Распределение Пуассона	В) Симметричное колоколообразное распределение
3. Нормальное распределение	С) Распределение числа редких событий за фиксированный промежуток времени

Эталон ответа

1-А, 2-С, 3-В

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Установите соответствие между статистической характеристикой и ее описанием.

1.Выборочное среднее	А) Среднее арифметическое значений выборки
2.Выборочная дисперсия	В) Наиболее часто встречающееся значение в выборке
3.Мода	С) Мера разброса данных вокруг среднего

Эталон ответа

1-А, 2-С, 3-В

Задание 2. Установите соответствие между формулой и ее названием.

1. $P(A + B) = P(A) + P(B) - P(AB)$	А) Формула полной вероятности
2. $P(A) = \sum P(H_i) \cdot P(A H_i)$	В) Формула Байеса
3. $P(H_i A) = \frac{P(H_i) \cdot P(A H_i)}{\sum P(H_j) \cdot P(A H_j)}$	С) Формула сложения вероятностей

Эталон ответа

1-С, 2-А, 3-В

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Задание 1. Установите соответствие между свойством и характеристикой.

1. $M(C) = C$	А) Математическое ожидание постоянной величины
2. $D(C) = 0$	В) Дисперсия постоянной величины
3. $M(CX) = C \cdot M(X)$	С) Математическое ожидание произведения постоянной на случайную величину

Эталон ответа

1-А, 2-В, 3-С

Задание 2. Установите соответствие между понятием и его определением.

1.Полная группа событий	А) Событие, которое происходит всегда
2.Противоположное событие	В) Событие, которое состоит в том, что

	исходное событие не происходит
3. Достоверное событие	С) Набор попарно несовместных событий, одно из которых обязательно произойдет

Эталон ответа

1-С, 2-В, 3-А

Задание закрытого типа на установление последовательности

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Задание 1. Расставьте этапы в правильном порядке:

1. Определить полную группу гипотез $H_1, H_2, \dots, H_n$
2. Найти вероятности гипотез $P(H_i)$
3. Найти условные вероятности $P(A|H_i)$
4. Применить формулу: $P(A) = \sum P(H_i) \cdot P(A|H_i)$

Эталон ответа

$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$

Задание 2. Расставьте действия в правильном порядке:

1. Найти математическое ожидание $M(X)$
2. Найти квадраты отклонений $(x_i - M(X))^2$
3. Умножить квадраты отклонений на соответствующие вероятности
4. Сложить полученные произведения

Эталон ответа

$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Расставьте этапы в правильном порядке:

1. Задать плотность распределения $f(x)$
2. Найти функцию распределения $F(x) = \int f(t)dt$
3. Определить константы интегрирования из условий нормировки
4. Записать окончательный вид $F(x)$

Эталон ответа

$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$

Задание 2. Расставьте виды комбинаторных соединений по возрастанию количества вариантов (для одних и тех же n и m):

1. Сочетания (без учета порядка)
2. Размещения (с учетом порядка)
3. Перестановки (все элементы различны)

Эталон ответа

$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Расставьте действия в правильном порядке:

1. Вычислить $P(A)$ и $P(B)$
2. Найти $P(AB)$

3. Проверить равенство $P(AB) = P(A) \cdot P(B)$

4. Сделать вывод о независимости

Эталон ответа

$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$

Задание 2. Расставьте этапы в правильном порядке:

1. Определить n - число испытаний

2. Определить k - число успехов

3. Определить p - вероятность успеха в одном испытании

4. Применить формулу: $P_n(k) = C_n^k \cdot p^k \cdot (1-p)^{n-k}$

Эталон ответа

$1 \rightarrow 3 \rightarrow 2 \rightarrow 4$

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Расставьте действия в правильном порядке:

1. Найти функцию распределения $F(x)$

2. Определить границы интервала $[a; b]$

3. Вычислить $P(a \leq X \leq b) = F(b) - F(a)$

Эталон ответа

$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$

Задание 2. Расставьте этапы в правильном порядке:

1. Сбор выборки данных

2. Первичная обработка данных (упорядочивание)

3. Вычисление выборочных характеристик

4. Статистический анализ результатов

Эталон ответа

$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Задание 1. Расставьте действия в правильном порядке:

1. Составить таблицу распределения: x_i и p_i

2. Умножить каждое значение на его вероятность

3. Сложить все полученные произведения

Эталон ответа

$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$

Задание 2. Расставьте этапы в правильном порядке:

1. Вычислить полную вероятность $P(A)$

2. Найти апостериорную вероятность $P(H_i|A) = [P(H_i) \cdot P(A|H_i)]/P(A)$

3. Сделать вывод о наиболее вероятной гипотезе

Эталон ответа

$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$

Задание открытого типа с развернутым ответом

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

Задание 1. Ситуация: Из колоды в 36 карт наугад вынимают одну карту. Найдите вероятность того, что это: Туз (событие A)

Эталон ответа

$$P(A)=4/36=1/9 \text{ (4 туза в колоде)}$$

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Ситуация: Бросают игральный кубик. Случайная величина X — выпавшее число очков. Закон распределения уже известен: $P(X=i)=1/6$, где $i = 1, 2, 3, 4, 5, 6$. Вычислите: Математическое ожидание $M(X)$

Эталон ответа

$$M(X)=(1+2+3+4+5+6)/6=21/6=3.5$$

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Ситуация: В лотерее «Спортлото 5 из 36» нужно зачеркнуть 5 номеров из 36. Сколько существует различных комбинаций? Определите тип комбинаторной задачи (перестановки, размещения, сочетания). Рассчитайте количество возможных комбинаций.

Эталон ответа

Это **сочетания**, так как порядок выпадения номеров не важен.

Расчет:
$$C_{36}^5 = \frac{36!}{5!(36-5)!} = \frac{36 \cdot 35 \cdot 34 \cdot 33 \cdot 32}{5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1} = 376992$$

Ответ: 376 992 комбинации.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Ситуация: Время ожидания автобуса (в минутах) равномерно распределено на интервале $[0, 10]$. Плотность распределения: $f(x)=1/10$ для $x \in [0, 10]$. Найдите вероятность того, что пассажир будет ждать автобус: Менее 3 минут.

Эталон ответа

$$P(X < 3) = \int_0^3 \frac{1}{10} dx = \frac{1}{10} \cdot (3 - 0) = 0.3$$

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Задание 1. Ситуация: Проведен опрос 10 студентов о количестве книг, прочитанных за месяц. Получена выборка: 3, 5, 2, 4, 3, 6, 1, 3, 4, 5. Для данной выборки вычислите: Выборочное среднее ($\bar{x}$)

Эталон ответа

$$\bar{x} = \frac{3+5+2+4+3+6+1+3+4+5}{10} = \frac{36}{10} = 3.6$$

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа Тематика презентаций и (или) сообщений

1. Классическое и аксиоматическое определение вероятности: сравнительный анализ
2. Условная вероятность и теорема Байеса: практическое применение
3. Формула полной вероятности и её использование в задачах принятия решений
4. Независимые и зависимые события: критерии и примеры
5. Схема Бернулли и её применение в моделировании случайных процессов
6. Дискретные и непрерывные случайные величины: сравнительная характеристика
7. Числовые характеристики случайных величин и их практическое значение
8. Функция распределения и плотность распределения: свойства и графическое представление
9. Моменты случайных величин и их применение в статистике
10. Закон больших чисел и его роль в статистических исследованиях
11. Нормальное распределение и его значение в естественных науках
12. Биномиальное распределение и его применение в задачах контроля качества
13. Распределение Пуассона в моделировании редких событий
14. Показательное распределение и его связь с пуассоновским процессом
15. Распределение Стиюдента и его использование в малых выборках
16. Выборочный метод в статистических исследованиях
17. Точечные и интервальные оценки параметров распределения
18. Проверка статистических гипотез: алгоритм и практическое применение
19. Критерии согласия: χ^2 -Пирсона, Колмогорова-Смирнова
20. Непараметрические методы в статистике: преимущества и ограничения
21. Корреляционный анализ и его применение в экономических исследованиях
22. Регрессионный анализ: построение и интерпретация моделей
23. Вероятностные методы в теории массового обслуживания
24. Статистические методы контроля качества продукции
25. Применение методов теории вероятностей в страховании и финансовой математике.

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём

реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на экзамен

1. Основные комбинаторные схемы: перестановки, размещения, сочетания.
2. Классификация событий. Определение случайного события. Элементарные события, составные события.
3. Классическое, статистическое и геометрическое определение вероятности.
4. Сумма событий. Несовместные события. Вероятность суммы несовместных событий.
5. Произведение событий. Условная вероятность. Независимые события. Вероятность произведения событий.
6. Вероятность хотя бы одного события.
7. Вероятность суммы совместных событий.
8. Формула полной вероятности.
9. Вероятность гипотез. Формулы Байеса.
10. Формула Бернулли для повторных испытаний.
11. Локальная теорема Лапласа.
12. Интегральная теорема Лапласа.
13. Определение случайной величины. Дискретные и непрерывные случайные величины.
14. Закон распределение дискретной случайной величины.
15. Биномиальное распределение.
16. Распределение Пуассона.
17. Числовые характеристики дискретных случайных величин: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратическое отклонение и их свойства.
18. Непрерывные случайные величины.
19. Функция распределения случайной величины и ее свойства. График функции распределения.
20. Функция плотности распределения и ее свойства.
21. Вероятность попадания непрерывной случайной величины в заданный интервал.
22. Связь между дифференциальной и интегральной функциями распределения.
23. Равномерное распределение.
24. Нормальное распределение.
25. Центральная предельная теорема
26. Генеральная и выборочная совокупности.
27. Статистическое распределение выборки.
28. Эмпирическая функция распределения.
29. Полигон и гистограмма относительных частот.
30. Числовые характеристики вариационного ряда.

Критерии оценки экзамена

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ЕН.04 ЭКОЛОГИЯ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Сизова И.Г., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Общеобразовательных и социально-гуманитарных дисциплин

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Миронова Т.Е.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ЕН.04 «Экология» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. «Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Заполните пропуск.

_____ – наука, изучающая взаимоотношения организмов с окружающей их средой обитания (в том числе многообразие взаимосвязей их с другими организмами и сообществами).

Эталон ответа: Экология

2. Заполните пропуск.

_____ - стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным (определяющим) фактором развития на нашей планете.

Эталон ответа: Ноосфера

3. Заполните пропуск.

_____ – группа организмов одного вида, занимающая определенное пространство и функционирующая как часть биотического сообщества.

Эталон ответа: Популяция

4. Заполните пропуск.

_____ - сложная природная система, образованная совместно живущими и связанными друг с другом видами.

Эталон ответа: Биотоп

5. Заполните пропуск.

_____ – это способность организмов выдерживать изменения условий жизни.

Эталон ответа: Толерантность

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Термин «экология» предложил Э. Геккель.

1) Верно. Немецкий биолог Эрнст Геккель ввел термин «экология» (от греч. *oikos* — дом, жилище и *logos* — учение) в 1866 году для обозначения науки о взаимоотношениях организмов с окружающей средой.

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Сложная природная система, образованная совместно живущими и связанными друг с другом видами, называется экосистемой.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Оболочка Земли, населенная живыми организмами, называется биосферой.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Природное жизненное пространство, занимаемое сообществом, называется биотопом.

1) Верно. Биотоп (от греч. *bios* — жизнь и *topos* — место) — это территория с однородными условиями среды (рельеф, климат, почва), занимаемая определенным сообществом организмов (биоценозом).

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Сообщество живых организмов и среды их обитания, составляющее единое целое на основе устойчивого взаимодействия между элементами живой и неживой природы, называется популяцией.

1) Верно

2) Неверно. Это определение экосистемы. Популяция — это группа особей одного вида, занимающая определенную территорию и способная к свободному скрещиванию. Утверждение описывает более сложную структуру, включающую множество видов и среду обитания.

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Задание 1. Установите соответствие между понятием и его определением:

Понятие	Определение
1) Экосистема	А) Сообщество живых организмов и среда их обитания, функционирующие как единое целое.
2) Популяция	В) Совокупность особей одного вида, обитающих на определенной территории.
3) Биосфера	С) Оболочка Земли, заселенная живыми организмами и преобразованная ими.
4) Биотоп	Д) Участок среды обитания с однородными условиями жизни для сообщества организмов.

Эталон ответа

1 - А

2 - В

3 - С

4 - D

Задание 2. Установите соответствие между глобальной экологической проблемой и ее кратким описанием:

Проблема	Описание
1) Парниковый эффект	А) Повышение концентрации CO ₂ и других газов в атмосфере, ведущее к росту средней температуры на планете.
2) Кислотные дожди	В) Выпадение осадков с повышенной кислотностью из-за выбросов в атмосферу оксидов серы и азота.
3) Истощение озонового слоя	С) Уменьшение концентрации озона в стратосфере, защищающего Землю от ультрафиолетового излучения.
4) Сокращение биоразнообразия	Д) Ускоренное уменьшение видового разнообразия растений и животных на планете.

Эталон ответа

- 1 - А
- 2 - В
- 3 - С
- 4 - D

Задание закрытого типа на установление последовательности

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Задание 1. Расположите в правильной последовательности иерархию принципов устойчивого развития (от самого главного к частному):

- А) Экологическая целостность
- Б) Социальная справедливость
- В) Экономическая эффективность

Эталон ответа

А, Б, В.

Задание 2. Расположите этапы процесса эвтрофикации (зарастания) водоема в правильной последовательности:

- А) Массовое отмирание водорослей
- Б) Поступление в водоем биогенных элементов (например, из удобрений)
- В) Активное разложение отмершей органики аэробными бактериями
- Г) Бурное развитие сине-зеленых водорослей и фитопланктона
- Д) Кислородное голодание и гибель высших организмов (рыб, ракообразных)

Эталон ответа

Б, Г, А, В, Д

Задание открытого типа с развернутым ответом

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Задание 1. Ученики на уроке экологии изучали небольшой пруд в ближайшем лесу. Они описали его компоненты:

Сам водоём с его илистым дном, водой определённой температуры и кислотности.

Кувшинки, растущие на мелководье.

Различные виды рыб (караси, окуни) и моллюсков (прудовики, беззубки), обитающие в пруду.

Стрекозы, летающие над водой и откладывающие яйца на стебли растений.

Лягушки, живущие на берегу и питающиеся насекомыми.

Микроскопические водоросли (фитопланктон), плавающие в толще воды.

Вопрос: Учитель попросил разделить все перечисленные компоненты на три группы: биотоп, биоценоз и, объединяя первые два, экосистему. Помогите ученикам выполнить это задание.

Эталон ответа

Биотоп: водоём, ил, вода, температура, кислотность, солнечный свет.

Биоценоз: кувшинки, рыбы, моллюски, стрекозы, лягушки, водоросли.

Экосистема: весь пруд как единое целое (все элементы биотопа и биоценоза вместе).

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа Тематика презентаций и (или) сообщений

1. Основные законы экологии и их значение для природопользования
2. Экологические факторы: классификация и влияние на живые организмы
3. Популяции в экосистемах: структура, динамика и регуляция численности
4. Экологические пирамиды: виды и практическое значение
5. Сукцессия экосистем: этапы и примеры
6. Антропогенное воздействие на биосферу: масштабы и последствия
7. Загрязнение атмосферы: источники, последствия и методы контроля
8. Проблема загрязнения гидросферы и пути её решения
9. Деградация почв: причины, последствия и методы восстановления
10. Твёрдые бытовые отходы: современные методы утилизации и переработки
11. Экологические проблемы крупных городов и пути их решения
12. Зелёная экономика: принципы и перспективы развития
13. Экологический след человека: методы расчёта и способы снижения
14. Устойчивое развитие: концепция и реализация в современных условиях
15. Экотуризм: принципы организации и значение для охраны природы
16. Красная книга: история создания и значение для сохранения биоразнообразия

17. Особо охраняемые природные территории: виды и их роль в экологии
18. Глобальное изменение климата: причины, последствия и меры противодействия
19. Сохранение биологического разнообразия: международные программы и проекты
20. Лесные экосистемы и их значение для стабилизации климата
21. Проблема пластикового загрязнения океанов
22. Кислотные дожди: причины возникновения и последствия
23. Опустынивание: глобальная проблема и методы борьбы
24. Экологические последствия ядерных катастроф (на примере Чернобыля и Фукусимы)
25. Возобновляемые источники энергии и их роль в снижении экологической нагрузки

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«**Отлично**» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«**Хорошо**» основные требования к докладу, сообщению, реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«**Удовлетворительно**» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«**Неудовлетворительно**» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на зачет

1. Экология как наука об экологических системах, становление экологии как науки.
2. Экосистема как совокупность всех живых организмов и их неживого окружения в некоторый пространственный предел.
3. Понятие популяции, законы популяционной экологии.
4. Структура популяции.
5. Гомеостаз популяции.
6. Динамика популяций.
7. Виды природных экосистем земли.
8. Трофические цепи в экосистемах различного типа.
9. Устойчивость и динамика биогеоценозов и экосистем.
10. Механизм атмосферной циркуляции.
11. Влияние атмосферной циркуляции на климатические особенности природных экосистем.
12. Свойства воды.
13. Климатообразующее влияние воды.
14. Виды водных экосистем.
15. Потоки энергии в биосфере.
16. Вода, кислород и углерод в биосфере.
17. Фосфор и сера в биосфере.
18. Потоки информации в биосфере.
19. Ноосфера.
20. Особенности антропогенных экосистем.
21. Понятие антропогенной нагрузки.
22. Типы и характеристики загрязняющих веществ.
23. Понятие ПДК.
24. Распространение загрязняющих веществ.
25. Рациональное размещение производства.
26. Кислотное загрязнение.
27. Загрязнение пылью, тяжелыми металлами, ядовитыми химическими соединениями, биологическое и физическое разрушение и загрязнение природной среды.
28. Аварии как источники загрязнения, глобальные проблемы загрязнения окружающей среды.
29. Парниковый эффект.
30. Разрушение озонового слоя.
31. Утилизация бытовых и промышленных отходов.
32. Динамика народонаселения Земли.
33. Продовольственная проблема, её характер.
34. Причины зелёной революции.
35. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.
36. Природные ресурсы: классификация природных ресурсов и их общая характеристика.
37. Минеральные ресурсы.
38. Почва и категории земель.
39. Водные ресурсы. Леса. Пастбища. Ресурсы мирового океана. Принципы рационального природопользования.

40. Понятие особо охраняемой территории. Биосферные заповедники. Виды заказников. Национальные природные памятники. Памятники природы.
41. Проблема сохранения рекреационных зон. Музеи-заповедники.
42. Эволюция взаимоотношений природы и общества. Характер научно-технической революции. Понятие постиндустриального общества.
43. Концепции устойчивого развития.
44. История Российского и международного природоохранного законодательства. Природоохранный надзор.
45. Экологический мониторинг состояния природной среды. Экологическое прогнозирование.
46. Понятие экологического регулирования и экологического права.
47. Проблемы экологического регулирования.
48. Экологический контроль в РФ. Особенности природоохранного законодательства.
49. Взаимоотношение общественных и государственных организаций в области экологического мониторинга и экологического регулирования.
50. Приемлемый и сбалансированный риск.
51. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.
52. Международное природоохранное законодательство. Мировоззрение устойчивого развития.

Критерии оценки зачета

«**Зачтено**» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«**Не зачтено**» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин /
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Широченко А.С., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОП.01 «Операционные системы и среды» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. «Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. «Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного	Задания открытого типа 1-5.	

обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск:

_____ - это совокупность программ, установленных на компьютере.

Эталон ответа: Программное обеспечение.

2. Заполните пропуск:

С клавиши _____ можно начать работу в операционной системе Windows.

Эталон ответа: Пуск

3. Заполните пропуск:

В составном имени файла простые имена отделены от расширения с помощью _____.

Эталон ответа: точки.

4. Заполните пропуск:

Понятие «_____» в русской религиозной философии XIX в. означает свободное духовное единение людей как в церковной жизни, так и в мирской общности, общение в братстве и любви.

Эталон ответа: соборность

5. Заполните пропуск:

_____ - это способ организации вычислительного процесса, при котором на одном процессоре попеременно выполняются несколько задач.

Эталон ответа: многозадачность

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск:

Первая операционная система Windows появилась в _____.

Эталон ответа: 1995 году

2. Заполните пропуск:

_____ - средство, предоставляемое операционной системой для взаимодействия с компьютером.

Эталон ответа: Интерфейс

3. Заполните пропуск:

В _____ операционной системы решаются внутрисистемные задачи организации вычислительного процесса, недоступные для приложения.

Эталон ответа: ядре

4. Заполните пропуск:

_____ программа, предназначенная для упаковки без потерь одного и более файлов в единый файл-архив или в серию архивов для удобства переноса и/или хранения данных.

Эталон ответа: Архиватор

5. Заполните пропуск:

Счетчик команд (в процессоре) – это регистр, в котором содержится _____ следующей, стоящей в очереди на выполнение, команды.

Эталон ответа: адрес

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск:

Функционирование и взаимосвязь всех компонентов компьютера, и доступ пользователя к его аппаратным возможностям осуществляет _____.

Эталон ответа: операционная система

2. Заполните пропуск:

_____ - программный объект, обладающий собственными вычислительными ресурсами (запущенная программа).

Эталон ответа: процесс

3. Заполните пропуск:

Программы, позволяющие создавать копии файлов меньшего размера и объединять копии нескольких файлов в один архивный файл, называются _____.

Эталон ответа: архиваторами

4. Заполните пропуск:

Неподвижные или анимированные изображения, которые появляются на экране компьютера после какого-то времени бездействия, называются _____.

Эталон ответа: заставка

5. Заполните пропуск:

В операционной системе файлы образуют _____ структуру.

Эталон ответа: древовидную

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск:

Компьютерная программа, используемая для создания, редактирования и форматирования документов _____.

Ответ: текстовый редактор

2. Заполните пропуск:

_____ - компьютерная программа, предназначенная для обработки различных данных, представленных в табличной форме.

Ответ: Электронные таблицы

3. Заполните пропуск:

_____ - это интегрированные наборы программ для работы с различными типами документов.

Ответ: офисные пакеты

4. Заполните пропуск:

_____ - это часть его интерфейса, обеспечивающая переход к выполнению различных операций над текстом.

Ответ: меню текстового редактора

5. Заполните пропуск:

Запись в базе данных содержит _____.

Ответ: строку значений в полях базы данных.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1. Заполните пропуск:

Виртуальная машина представляет собой виртуальный компьютер с нужной _____ на вашем компьютере.

Эталон ответа: операционной системой

2. Заполните пропуск:

Среда, в которой выполняются прикладные программы пользователей называется _____.

Эталон ответа: операционной системой

3. Заполните пропуск:

Программное обеспечение для операционной системы Windows распространяется в виде _____ или MSI-инсталляторов.

Эталон ответа: exe

4. Заполните пропуск:

_____ - это часть операционной системы, назначение которой состоит в том, чтобы организовать эффективную работу с данными, хранящимися во внешней памяти, и обеспечить пользователю удобный интерфейс при работе с такими данными.

Эталон ответа: файловая система

5. Заполните пропуск:

При необходимости установки сомнительного программного обеспечения целесообразнее использовать _____.

Эталон ответа: виртуальную машину

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

1. Заполните пропуск:

_____ это специализированная программа для обнаружения компьютерных вирусов, а также нежелательных программ и восстановления заражённых такими программами файлов и профилактики.

Эталон ответа: антивирусная программа

2. Заполните пропуск:

Готовность устройства к использованию всякий раз, когда в этом возникает необходимость, характеризует свойство _____.

Эталон ответа: доступность

3. Заполните пропуск:

Наиболее надёжным механизмом для защиты содержания сообщений является _____.

Эталон ответа: криптография

4. Заполните пропуск:

Предоставление легальным пользователям дифференцированных прав доступа к ресурсам системы – это _____.

Эталон ответа: авторизация

5. Заполните пропуск:

Проверка подлинности пользователя по предъявленному им идентификатору _____.

Эталон ответа: аутентификация

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Операционная система предназначена для того, чтобы скрыть все сложности взаимодействия аппаратной части компьютера.

1) **Верно**

2) Не верно.

2. Верно ли утверждение.

Мультипрограммными называют ОС, обеспечивающие запуск одновременно нескольких программ.

1) **Верно**

2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

Событие, приводящие к созданию процессов, - выход при возникновении ошибки.

1) Верно

2) **Не верно. Событие «выход при возникновении ошибки» приводит к завершению процесса.**

4. Верно ли утверждение.

В Windows для отображения списка запущенных процессов может использоваться команда ps.

1) Верно

2) **Не верно. Для отображения списка запущенных процессов в Windows используется команда tasklist.**

5. Верно ли утверждение.

Команда mkdir позволяет создать подкаталог в текущем каталоге.

1) **Верно. Команда mkdir (make dir – создать директорию/папку) позволяет создать новый подкаталог.**

2) Не верно.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Программное обеспечение делится на прикладное, системное, инструментальное.

1) **Верно**

2) Не верно.

2. Верно ли утверждение.

Процессор не является объектом операционной системы Windows.

1) **Верно. Объектами операционной системы Windows являются файлы и папки.**

2) Не верно.

3. Верно ли утверждение.

Информация, представленная в компьютерной форме (на машинном языке) и обрабатываемая на компьютере, называется интерфейс.

1) Верно

2) **Не верно.**

4. Верно ли утверждение.

В иерархических файловых системах разным файлам разрешено иметь одинаковые простые символьные имена при условии вложенности в один каталог.

1) Верно

2) **Не верно. В одном каталоге могут храниться файлы с разными простыми символьными именами. Файлы с одинаковыми простыми символьными именами могут храниться при условии вложенности в разные каталоги.**

5. Верно ли утверждение.

Обслуживание запросов наивысшим приоритетом – это обслуживание с абсолютным приоритетом.

- 1) **Верно. При таком режиме всегда обслуживается запрос с наивысшим приоритетом, независимо от наличия запросов с более высокими приоритетами.**
- 2) Не верно.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Главная задача файловой системы – это обеспечение защиты от несанкционированного доступа.

1. Верно.
2. **Неверно. Главная задача файловой системы – это связывание имени файла с выделенным ему пространством внешней памяти.**

2. Верно ли утверждение.

Мультипрограммирование – это видимость одновременного выполнения нескольких программ.

1. **Верно.**
2. Неверно.

3. Верно ли утверждение.

Многопоточность – это случай, когда несколько процессов выполняются одновременно.

1. Верно.
2. **Неверно. Многопоточность – это событие, при котором процесс делится на несколько частей, самостоятельно претендующих на процессорное время.**

4. Верно ли утверждение.

Одна из функций утилит – это организация работы внешних устройств.

1. **Верно.**
2. Неверно.

5. Верно ли утверждение.

К основным функциям ОС относятся: управление данными, управление задачами и связь с внешней средой.

1. **Верно. ОС имеет много функций среди которых обеспечение работоспособности компьютера, управление ресурсами, управление данными и задачами и управление ресурсами компьютера.**
2. Неверно.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

Правовое обеспечение безопасности информации – это совокупность законодательных актов, нормативно-правовых документов, руководств, требований, которые обязательны в системе защиты информации.

1. **Верно.**
2. Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Основные параметры абзаца в текстовом редакторе: отступ, интервал и выравнивание.

1. **Верно.**
2. Неверно.
3. **Верно ли утверждение.**

Адрес ячейки в электронной таблице определяется номером листа и номером строки.

1. Верно.

2. **Неверно. Адрес ячейки электронной таблицы — это комбинация имени столбца и номера строки, на пересечении которых находится ячейка. Также адрес ячейки может присвоить пользователь.**

4. Верно ли утверждение.

Основными функциями текстового редактора являются управление ресурсами ПК и процессами, использующими эти ресурсы при создании текста.

1. Верно.

2. **Неверно. Основные функции текстового редактора включают редактирование текста, форматирование, сохранение и печать документов, копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста.**

5. Верно ли утверждение.

Отдельная ячейка таблицы не может содержать типы данных такие как растровый рисунок.

1. **Верно. Отдельная ячейка таблицы не может содержать этот тип данных.**

2. Неверно.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1. Верно ли утверждение.

Программы, служащие для выполнения вспомогательных операций обработки данных и обслуживания компьютеров, называются утилиты.

1) **Верно. Это классическое и точное определение утилит (например, программы для очистки диска, дефрагментации, архивации данных).**

2) Не верно.

2. Верно ли утверждение.

Программы, отвечающие за контакт периферийных устройств с компьютером, называются драйверами.

1) **Верно**

2) Не верно.

3. Верно ли утверждение.

Программные продукты, предназначенные для решения задач в конкретной предметной области, это утилиты.

1) Верно

2) **Не верно. Это определение прикладного программного обеспечения (например, бухгалтерские программы, графические редакторы, текстовые процессоры). Утилиты же предназначены для обслуживания системы, а не для решения предметных задач пользователя.**

4. Верно ли утверждение.

Программное обеспечение, представляющее собой комплекс управляющих и обрабатывающих программ, описаний, инструкций, обеспечивающих функционирование вычислительной системы, а также разработку и исполнение программ пользователей, это системное ПО.

1) **Верно**

2) Не верно.

5. Верно ли утверждение.

Инструменты программиста, включающие алгоритмические языки программирования, а также трансляторы (компиляторы) это прикладное ПО.

1) Верно

2) **Не верно.** Эти инструменты (языки программирования, компиляторы, среды разработки) относятся к системам программирования, которые являются частью системного программного обеспечения, а не прикладного.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

1. Верно ли утверждение.

Защита информации – это Комплекс мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности.

1) **Верно.** Это верное определение. Защита информации — это практические действия (организационные, технические, правовые) для достижения состояния защищенности (информационной безопасности).

2) Не верно.

2. Верно ли утверждение.

По механизму распространения ПО различают вирусы и муравьи.

1) Верно

2) **Не верно.** Это неверно. Основные типы по механизму распространения — это вирусы, черви и трояны. Термин "муравьи" (ants) не является стандартной классификацией вредоносного ПО.

3. Верно ли утверждение.

Программные средства – это специальные программы и системы защиты информации в информационных системах различного назначения.

1) Верно

2) Не верно.

4. Верно ли утверждение.

Криптографические средства – это Механизм, позволяющий получить новый класс на основе существующего.

1) Верно

2) **Не верно.** Это определение не имеет отношения к криптографии. Оно больше подходит для понятия "наследование" в объектно-ориентированном программировании. Криптографические средства — это средства шифрования и расшифрования информации.

5. Верно ли утверждение.

Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе печати на принтере.

1) Верно

2) **Не верно.**

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Установите соответствие между названиями компонентов и их определениями.

Название компонента	Определение
1.Сервисные программы (утилиты)	А) позволяет оперативно получить необходимую информацию как о функционировании операционной системы в целом, так и о работе ее отдельных модулей
2. Системный реестр ОС Windows	Б) позволяют обслуживать диски (проверять, сжимать, дефрагментировать и т.д.), выполнять операции с файлами (архивировать, сжимать)
3. Справочная система ОС Windows	В) является иерархической базой данных, в которой хранится информация о конфигурации Windows

Эталон ответа

- 1 – Б
- 2 – В
- 3 – А

Задание 2. Установите соответствие между названиями компонентов и их определениями.

Название компонента	Определение
1.Файл	А) состоит из имени логического диска, пути к файлу на диске и имени файла
2.Каталог	Б) поименованное множество файлов и подкаталогов
3.Корневой каталог	В) состоит из имени и расширения
4.Имя файла	Г) каталог верхнего уровня
5. Полное имя файла	Д) поименованная область памяти на внешнем магнитном носителе информации

Эталон ответа

- 1 – Д
- 2 – Б
- 3 – Г
- 4 – В
- 5 - А

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Задание 1. Установите соответствие между задачами и функциями интерфейса операционной системы.

Задача	Функция
1.Управление процессами	А) запрос на управление виртуальными устройствами
2. Управление памятью	Б) запрос на выделение блока памяти
3. Управление вводом-выводом	В) запуск, приостановление и снятие задачи с выполнения

Эталон ответа

- 1 – В
- 2 – Б

3 – А

Задание 2. Установите соответствие между видами ПО и программами.

Название компонента	Определение
1. Системное ПО	А) Графический редактор CorelDraw
2. Прикладное ПО	Б) Язык программирования Visual Basic
3. Инструментальное ПО	В) ОС Unix

Эталон ответа

1 – В

2 – А

3 – Б

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Установите последовательность этапов загрузки операционной системы.

Элементы:

А) Загрузка ядра ОС.

Б) Включение компьютера/перезагрузка.

В) NTLDR.

Г) Пользовательский сеанс.

Д) Master Boot Record

Е) Partition Boot Sector

Ж) BIOS / BootMonitor

Эталон ответа

1. Б

2. Ж

3. Д

4. Е

5. В

6. А

7. Г

Задание 2. Установите последовательность действий, производимых ядром при инициализации.

Элементы:

А) загрузка и инициализация диспетчера ввода-вывода.

Б) загрузка системных сервисов, которые реализуют взаимодействие с пользователем.

В) установка системы безопасности.

Г) инициализация диспетчера памяти.

Д) настройка драйвера файловой системы.

Е) инициализация диспетчера объектов.

Эталон ответа

1. Г

2. Е

3. В

4. Д

- 5. А
- 6. Б

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Задание 1. Установите правильную последовательность этапов резервного копирования файлов системы.

Элементы:

- А) в левом нижнем углу выбрать «Резервная копия образа системы».
- Б) открыть Панель управления в режиме значков.
- В) указать носитель, на котором будет создана копия образа системы.
- Г) открыть «История файлов».
- Д) выбрать «Создание образа системы».
- Е) нажать «Архивировать» и дождаться завершения процедуры.

Эталон ответа

- 1. Б
- 2. Г
- 3. А
- 4. Д
- 5. В
- 6. Е

Задание 2. Установите правильную последовательность этапов восстановления системы из резервной копии из рабочей ОС.

Элементы:

- А) выбрать пункт «Обновление и безопасность».
- Б) в разделе «Особые варианты загрузки» нажать кнопку «Перезагрузить сейчас».
- В) зайти в Пуск — Параметры.
- Г) выбрать пункт «Восстановление и безопасность».

Эталон ответа

- 1. В
- 2. А
- 3. Г
- 4. Б

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Ситуация:

Студенту необходимо в качестве выполненного домашнего задания загрузить в личный кабинет Электронной информационной образовательной среды (ЭИОС) колледжа папку, содержащую несколько файлов разных типов данных. Но загрузить можно только один файл.

Вопрос:

Каким образом студент может отправить выполненное домашнее задание на проверку в ЭИОС?

Эталон ответа

Так как необходимо загрузить несколько разных файлов с разными типами данных, а загрузить можно только один файл, то необходимо все файлы объединить в один элемент (файл). Так как папку в целом загружать нельзя, студент может добавить папку с файлами к

архиву (создать архив). Файл архива загружать можно, и он сможет отправить все свои файлы на проверку преподавателю.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Задание 1. Ситуация:

Пользователь создал текстовый документ MS Word «Анкета». Ему необходимо отправить данный файл своему другу, но он боится, что файл анкеты может открыть другой человек.

Вопрос:

Каким образом может пользователь защитить текстовый файл «Анкета» от третьих лиц?

Эталон ответа

Для защиты текстовых файлов от третьих лиц пользователь должен использовать только защищенные каналы связи. Также он может установить пароль на открытие текстового файла MS Word, используя кнопку «Сервис» при сохранении файла.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа

Тематика презентаций и (или) сообщений

1. Назначение, классификация и эволюция операционных систем.
2. Основные различия операционных систем.
3. Операционная система Linux.
4. Операционная система UNIX.
5. Аппаратная платформа Макинтош.
6. Среды разработки программ под операционную систему Windows.
7. Среды разработки программ под операционную систему Unix (Linux).
8. Многопроцессорные вычислительные системы параллельной архитектуры.
9. Векторные вычислительные системы.
10. Гетерогенные вычислительные системы параллельной архитектуры.
11. Параллельные вычисления с использованием графических процессоров.
12. Система разработки параллельных программ High Performance Fortran.
13. Веб-ориентированные геоинформационные системы.
14. Математические вычисления на языке программирования Python.
15. Графическая интерпретация данных на языке программирования Python.
16. Характеристики современных кластерных вычислительных систем.
17. Геоинформационные системы для настольных компьютеров.
18. Динамика увеличения производительности многопроцессорных вычислительных систем в рейтингах ТОП50 (Россия) и ТОП500 (общемировой рейтинг).
19. Проблемно-ориентированные экспертные системы.

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферата и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на экзамен

1. Операционная система. Поколения операционных систем. Виды операционных систем. Структура операционных систем
2. Процесс. Опишите модель процесса. Создание и завершение процессов в различных операционных системах.
3. Иерархия процессов. Особенность состояния процессов. Состояния процессов. Определение состояния процесса в различных операционных системах.
4. Реализация процессов в операционных системах. Режим многозадачности.
5. Поток. Применение потоков. Классическая модель потока. Реализация потоков в различных операционных системах.
6. Взаимодействие процессов. Состязательная ситуация. Критические области. Взаимное исключение с активным ожиданием. Использование приостановки и ожидания процесса.
7. Использование объектов для управления взаимным исключением доступа к общим ресурсам. Опишите каждый из вариантов.
8. Планировщик процессов. Опишите принцип работы планировщика.
9. Осуществление планирования в пакетных системах.
10. Осуществление планирования в интерактивных системах.
11. Осуществление планирования в системах реального времени.
12. Назовите и охарактеризуйте классические задачи взаимодействия процессов.
13. Память. Иерархия памяти. Диспетчер памяти.
14. Память без использования абстракций. Дайте описание данного понятия.
15. Адресное пространство. Свопинг.
16. Осуществление управления свободной памятью.
17. Виртуальная память. Суть страничной организации памяти. Таблицы страниц.
18. Назовите и охарактеризуйте способы ускорения работы страничной организации памяти.
19. Охарактеризуйте алгоритмы замещения страниц.
20. Проблема реализации систем страничной организации памяти.
21. Сегментация памяти. Назовите и охарактеризуйте методы реализации сегментации.
22. Файловая система. Файл. Структура файла. Тип файла. Доступ к файлу. Атрибут файла. Приведите пример атрибутов файла. Операции для работы с файлами.
23. Каталог. Способы организации каталогов. Операции для работы с каталогами.
24. Назовите и охарактеризуйте структуру файловой системы.
25. Назовите и охарактеризуйте способы реализации файлового хранилища.
26. Назовите и охарактеризуйте реализацию каталогов.
27. Задача управления файловой системой и ее оптимизация.
28. Основы аппаратного обеспечения ввода-вывода.
29. Принципы создания программного обеспечения ввода-вывода.
30. Охарактеризуйте уровни программного обеспечения ввода-вывода.
31. Взаимоблокировка. Случаи возникновения взаимоблокировок.
32. Ресурсы. Виды ресурсов. Осуществление получения ресурсов.
33. Смоделируйте и опишите взаимоблокировку.
34. Назовите и охарактеризуйте способы обнаружения блокировок.
35. Назовите и охарактеризуйте способы выхода из взаимоблокировки и восстановления работоспособности.

36. Назовите и охарактеризуйте способы уклонения и способы предотвращения взаимоблокировок.
37. Назовите и охарактеризуйте внешние условия, требующие принятия дополнительных мер безопасности операционных систем.
38. Назовите и охарактеризуйте модели систем безопасности.
39. Аутентификация. Устройство парольной защиты в различных операционных системах. Схема аутентификации «клик – отзыв». Аутентификация с использованием физического объекта. Аутентификация с использованием биометрических данных.
40. Назовите и охарактеризуйте средства защиты операционной системы.
41. Виртуализация. Назовите и охарактеризуйте предпосылки использования виртуализации.
42. Назовите и охарактеризуйте требования, применяемые к виртуализации.
43. Назовите и охарактеризуйте гипервизоры первого и второго типа.
44. Назовите и охарактеризуйте технологии эффективной виртуализации.
45. Виртуализация памяти. Назовите и охарактеризуйте способы виртуализации памяти.
46. Виртуализация ввода-вывода. Назовите и охарактеризуйте способы виртуализации ввода-вывода.
47. Облако. Назовите и охарактеризуйте основные характеристики облаков.
48. Назовите и охарактеризуйте модели распространения облаков в качестве услуги.
49. Угрозы безопасности информации. Непреднамеренные угрозы.
50. Угрозы безопасности информации. Преднамеренные угрозы.
51. Угрозы безопасности информации. Стихийные бедствия и аварии.
52. Угрозы безопасности информации. Сбои и отказы технических средств.
53. Угрозы безопасности информации. Ошибки при разработке АС и ошибки в комплексах алгоритмов и программ.
54. Угрозы безопасности информации. Ошибки пользователей и обслуживающего персонала. Шпионаж и диверсии. Наблюдение.
55. Несанкционированный доступ к информации. Способы защиты.
56. Электромагнитные излучения и наводки.
57. Несанкционированная модификация структур.
58. Вредительские программы.
59. Функции, по которым можно безошибочно определить существование операционной системы.
60. Операционной системы реального времени.
61. Операционная система разделения времени.
62. Монолитная операционная система.
63. Виртуальная операционная система.
64. Дать подробное описание уровневому представлению операционной системы.
65. Дать определение и понятие микроядерной архитектуре ОС. Дать определение и понятие операционной системе клиент-сервер.
66. Процессор. Классификация процессоров. Закон Мура.
67. Память. Виды памяти. Южный мост. Северный мост.
68. Безопасность операционных систем и сетей. Криптография.

Критерии оценки экзамена

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно

обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Широченко А.С., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОП.02 «Архитектура аппаратных средств» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий,
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2.	

	Задание открытого типа с развернутым ответом.	пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск:

Персональный компьютер — это _____ или _____ ЭВМ, _____.

Эталон ответа: настольная; персональная; удовлетворяющая требованиям общедоступности и универсальности.

2. Заполните пропуск:

ПЭВМ четвертого поколения используют _____ микропроцессоры.

Эталон ответа: 64-битовые

3. Заполните пропуск:

Идею механической машины с идеей программного управления соединил _____.

Эталон ответа: Ч. Беббидж.

4. Заполните пропуск:

Первым программистом мира является _____.

Эталон ответа: А. Лавлейс

5. Заполните пропуск:

Первая ЭВМ, реализующая принципы программного управления, была создана в городе _____.

Эталон ответа: Кембридже

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск:

Принцип однородности памяти состоит в _____.

Эталон ответа: команды программ и данные хранятся в одной и той же памяти и внешне неразличимы

2. Заполните пропуск:

Главное достоинство магистрально-модульной архитектуры компьютера состоит в _____.

Эталон ответа: возможности легко изменять конфигурацию компьютера.

3. Заполните пропуск:

Команды распределяют: по функциональному назначению, передача данных, обработка данных, передача управления и _____.

Эталон ответа: дополнительное.

4. Заполните пропуск:

_____ — это микропроцессоры, в которых начало и конец выполнения операций задаются устройством управления.

Эталон ответа: Синхронные микропроцессоры

5. Заполните пропуск:

_____ — это могут быть применены для решения широкого круга разнообразных задач (их эффективная производительность слабо зависит от проблемной специфики решаемых задач).

Эталон ответа: Универсальные микропроцессоры

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск:

_____ — это различные микроконтроллеры, ориентированные на выполнение сложных последовательностей логических операций, математические МП, предназначенные для повышения производительности при выполнении арифметических операций за счет, например, матричных методов их выполнения.

Эталон ответа: Специализированные микропроцессоры

2. Заполните пропуск:

_____ — это обрабатывающее и управляющее устройство, выполненное с использованием технологии БИС и обладающее способностью выполнять под программным управлением обработку информации, включая ввод и вывод информации, арифметические и логические операции и принятие решений.

Эталон ответа: Микропроцессор

3. Заполните пропуск:

Разрядность адресной шины определяет _____.

Эталон ответа: объем адресуемой оперативной памяти и быстродействие процессора.

4. Заполните пропуск:

Конвейерная архитектура была введена в центральный процессор с целью повышения _____.

Эталон ответа: быстродействия

5. Заполните пропуск:

_____ содержит несколько процессорных ядер в одном корпусе.

Эталон ответа: Многоядерный процессор

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск:

Долговременной памятью называют: _____.

Эталон ответа: внешнюю

2. Заполните пропуск:

_____ — Производит преобразование звука из аналоговой формы в цифровую.

Эталон ответа: Звуковая карта

3. Заполните пропуск:

_____ — Устройство для оптического ввода в компьютер графической и текстовой информации.

Эталон ответа: сканер

4. Заполните пропуск:

_____ — Предназначена для обеспечения поступления в компьютер видеопотока с качеством и объёмом, достаточным для передачи в Интернет.

Эталон ответа: Web-камера

5. Заполните пропуск:

_____ — Устройство, позволяющее просматривать телевизионные передачи непосредственно на компьютере.

Эталон ответа: ТВ-тюнер

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск:

Принтер с чернильной печатающей головкой, которая под давлением выбрасывает чернила из ряда мельчайших отверстий на бумагу, называется _____.

Эталон ответа: струйный

2. Заполните пропуск:

При выключении компьютера вся информация теряется _____.

Эталон ответа: в оперативной памяти

3. Заполните пропуск:

Перед отключением компьютера информацию можно сохранить _____.

Эталон ответа: во внешней памяти

4. Заполните пропуск:

Компакт-диск, предназначенный для многократной записи новой информации, называется _____.

Эталон ответа: CD-RW

5. Заполните пропуск:

По технологии изготовления существуют _____ и _____ типы оперативной памяти.

Эталон ответа: статическая и динамическая.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1. Заполните пропуск:

Главное отличие компьютеров от всех других технических устройств — _____.

Эталон ответа: Программное управление их работой.

2. Заполните пропуск:

Выполняемая в данный момент программа и обрабатываемые ею данные хранятся в _____.

Эталон ответа: оперативной памяти

3. Заполните пропуск:

ОЗУ — расшифровывается как _____.

Эталон ответа: оперативное запоминающее устройство.

4. Заполните пропуск:

ПЗУ — расшифровывается как _____.

Эталон ответа: постоянное запоминающее устройство.

5. Заполните пропуск:

Основной памятью называют: _____.

Эталон ответа: внутреннюю

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

1. Заполните пропуск:

_____ и данные размещаются в единой памяти, состоящей из _____, имеющих свои номера (адреса). Это принцип _____ памяти.

Эталон ответа: Команды; ячеек; адресности.

2. Заполните пропуск:

Разрядность ячеек памяти — _____.

Эталон ответа: количество битов в ячейке

3. Заполните пропуск:

Тактовая частота определяет _____.

Эталон ответа: быстродействие процессора.

4. Заполните пропуск:

С технологией изготовления процессора тесно связана(о) _____.

Эталон ответа: его энергопотребление

5. Заполните пропуск:

_____ — Позволяют получать видеоизображение и фотоснимки непосредственно в цифровом формате.

Эталон ответа: цифровые фото и видео камеры.

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Электронная вычислительная машина (ЭВМ) — это комплекс технических средств, предназначенный для автоматической обработки информации.

- 1) **Верно**
- 2) Не верно.

2. Верно ли утверждение.

По принципу действия вычислительные машины делятся на три больших класса ламповые (ЛВМ), транзисторные (ТВМ), микро процессорные (МВМ).

- 1) Верно
- 2) **Не верно. По принципу действия ВМ бывают цифровые (ЦВМ), аналоговые (АВМ) и гибридные (ГВМ).**

3. Верно ли утверждение.

Цифровые вычислительные машины работают с информацией, представленной в символьном виде.

- 1) Верно
- 2) **Не верно. Цифровые вычислительные машины работают с информацией, представленной в дискретной, а точнее, в цифровой форме.**

4. Верно ли утверждение.

По назначению ЭВМ можно разделить на три группы: универсальные, проблемно-ориентированные, машинно-зависимые.

- 1) **Верно**
- 2) Не верно.

5. Верно ли утверждение.

По размерам и функциональным возможностям ЭВМ можно разделить на: супер-ЭВМ, большие ЭВМ, малые ЭВМ.

- 1) **Верно. По размерам и функциональным возможностям ЭВМ можно разделить на сверхбольшие (суперЭВМ), большие (Mainframe), малые и сверхмалые (микроЭВМ).**
- 2) Не верно.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Структура компьютера — это комплекс программных и аппаратных средств.

1) Верно

2) **Не верно. Структура компьютера — это совокупность его функциональных элементов и связей между ними. Элементами могут быть различные устройства — от основных логических узлов компьютера до простейших схем.**

2. Верно ли утверждение.

Основная функция ЭВМ - принцип программного управления.

1) **Верно. Основная функция ЭВМ — автоматическая обработка информации на основе алгоритмов, представленных в виде программы.**

2) Не верно.

3. Верно ли утверждение.

Принципы, которые можно отнести к основополагающим принципам построения компьютеров, — это принцип адресности памяти, состав основных компонентов вычислительной машины, принцип наличия способности к саморазвитию.

1) **Верно**

2) Не верно.

4. Верно ли утверждение.

Согласно принципу двоичного кодирования любая информация может быть закодирована на компьютере только 2 раза.

1) Верно

2) **Не верно. Вся информация, предназначенная для обработки на компьютере, а также программы её обработки представляются в виде двоичного кода. Компьютер может обрабатывать информацию, закодированную любым двоичным способом.**

5. Верно ли утверждение.

Основополагающие принципы построения компьютеров были сформулированы независимо друг от друга двумя крупнейшими учёными XX века — Дж. фон Нейманом, С.А. Лебедевым.

1) **Верно**

2) Не верно.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Система команд, типы обрабатываемых данных, режимы адресации и принципы работы микропроцессора – это моноархитектура.

1) **Верно**

2) **Не верно. Система команд, типы обрабатываемых данных, режимы адресации и принципы работы микропроцессора — это элементы макроархитектуры микропроцессора (МП).**

2. Верно ли утверждение.

С помощью шины управления микропроцессор координирует работу всех устройств цифровой системы.

1) **Верно. По этой шине передаются сигналы, определяющие характер обмена информацией по магистрали. Они указывают, какую операцию (считывание или запись информации из памяти) нужно производить, синхронизируют обмен информацией между устройствами и т. д.**

2) Не верно.

3. Верно ли утверждение.

Вводом/выводом (В/В) называется поле памяти с упорядоченной последовательностью записи и выборки информации.

1) Верно

2) Не верно. Ввод-вывод в информатике — это взаимодействие между обработчиком информации (например, компьютером) и внешним миром. Ввод — сигнал или данные, полученные системой, а вывод — сигнал или данные, посланные ею (или из неё).

4. Верно ли утверждение.

Структурным элементом формата любой команды является регистр.

1) Верно

2) Не верно.

5. Верно ли утверждение.

Одним из способов обмена памяти к внешним устройствам является режим прямого доступа к памяти.

1) **Верно**

2) Не верно.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Сканер не находится в системном блоке.

1) **Верно. Сканер - это внешнее устройство, которое подключается к компьютеру.**

2) Не верно.

2. Верно ли утверждение.

Жесткий диск не является периферийным устройством.

1) **Верно. Периферийные устройства — это устройства, которые подключаются к компьютеру для расширения его функциональности (например, сканер, модем, принтер и т. д.).**

2) Не верно.

3. Верно ли утверждение.

Система взаимосвязанных технических устройств, выполняющих ввод, хранение, обработку и вывод информации называется аппаратное обеспечение.

1) **Верно**

2) Не верно.

4. Верно ли утверждение.

Часть технического обеспечения, конструктивно отделенная от основного блока вычислительной системы, называется периферийным устройством.

1) **Верно**

2) Не верно.

5. Верно ли утверждение.

Устройство, которое связывает периферийное оборудование или каналы связи с центральным процессором, освобождая процессор от непосредственного управления функционированием данного оборудования, называется интерфейс.

1) Верно

2) Не верно. Контроллер — устройство, которое связывает периферийное оборудование или каналы связи с центральным процессором, освобождая процессор от непосредственного управления функционированием данного оборудования.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

Устройство печати цифровой информации на твердый носитель, обычно на бумагу, называется дисплей.

1) Верно

2) **Не верно. Цифровая информация печатается на твердом носителе (бумаге) с помощью принтера.**

2. Верно ли утверждение.

Область компьютерной технологии, связанная с использованием информации, имеющей различное физическое представление и/или существующей на различных носителях, называется мультимедиа.

1) Верно

2) Не верно.

3. Верно ли утверждение.

Миниатюрный разъем вилки на печатной плате, служащий для конфигурирования аппаратных средств персонального компьютера, называется джампер.

1) Верно

2) Не верно.

4. Верно ли утверждение.

Центральный процессор выполняет функции: хранит активные программы и данные.

1) Верно

2) **Не верно. Центральный процессор (CPU, Central Processing Unit) в компьютере выполняет все вычисления и логические операции, необходимые для работы программ.**

5. Верно ли утверждение.

В состав логической схемы компьютера не входит адресуемая память.

1) Верно

2) **Не верно. Системная шина данных не входит в состав логической схемы компьютера, в том числе не включает адресуемую память.**

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1. Верно ли утверждение.

Долговременная память предназначена для хранения программ и данных, используемых в данный момент.

1) Верно

2) **Не верно.**

2. Верно ли утверждение.

Память – это Устройство компьютера, используемое для записи, хранения и выдачи команд программы и данных.

1) Верно

2) Не верно.

3. Верно ли утверждение.

Обычно выделяются наружная и встроенная память.

1) Верно

2) **Не верно.**

4. Верно ли утверждение.

Внутренняя память предназначена для хранения данных на протяжении длительного срока.

1) Верно

2) **Не верно.**

5. Верно ли утверждение.

В состав основной памяти входят ОЗУ и ПЗУ.

- 1) **Верно**
- 2) Не верно.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

1. Верно ли утверждение.

Единицей измерения тактовой частоты процессора является секунда.

- 1) Верно
- 2) **Не верно.**

2. Верно ли утверждение.

С увеличением тактовой частоты микропроцессора повышается его быстродействие.

- 1) **Верно**
- 2) Не верно.

3. Верно ли утверждение.

Одной из основных характеристик процессора является модель.

- 1) **Верно**
- 2) Не верно.

4. Верно ли утверждение.

Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от быстроты нажатия на клавиши.

- 1) Верно
- 2) **Не верно.**

5. Верно ли утверждение.

Устройство для визуального воспроизведения символьной и графической информации сканер.

- 1) Верно
- 2) **Не верно.**

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Установите соответствие между названиями устройств и их определениями.

Название устройства	Определение
1. ОЗУ	А) Программа начальной загрузки компьютера хранится в
2. ПЗУ	Б) Процессор первоначального компьютера имеет прямой доступ к информации, хранящейся в
3. BIOS	В) Внешние периферийные устройства подключаются к материнской плате через

4. Слоты	Г) Базовые настройки ввода и вывода хранятся в ...

Эталон ответа

- 1 – Б
- 2 – А
- 3 – Г
- 4 - В

Задание 2. Установите соответствие между названиями компонентов и их типами.

Название компонента	Тип
1.Архиватор	А) относится к инструментальному программному обеспечению
2.Отладчик программ	Б) относится к системному программному обеспечению
3.Графический редактор	В) Относится к базовому программному обеспечению
4.BIOS	Г) Относится к прикладному программному обеспечению

Эталон ответа

- 1 – А
- 2 – Б
- 3 – Г
- 4 – В

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Установите соответствие между названиями компонентов и их определениями.

Название компонента	Определение
1.Пиксель	А) набор микросхем, спроектированных для совместной работы с целью выполнения набора заданных функций
2. Процессор	Б) Точка изображения
3. Чипсет	В) от него зависит скорость обработки информации в компьютере

Эталон ответа

- 1 – Б
- 2 – В
- 3 – А

Задание 2. Установите соответствие между понятиями качества и их представлениями.

Понятие качества	Представление качества
1.Внутреннее качество	А) характеризующее ПО с точки зрения его поведения
2.Внешнее качество	Б) связанное с характеристиками ПО самого по себе, без учета его поведения
3.Качество ПО при использовании в различных контекстах	В) то качество, которое ощущается пользователями при конкретных сценариях работы ПО

Эталон ответа

- 1 – Б
- 2 – А
- 3 – В

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Установите последовательность шагов проверки компьютера или периферийных устройств, выполняемых диагностической программой при включении/перезагрузки.

Элементы:

- А) Проверяются ячейки оперативной памяти Загрузка ядра ОС.
- Б) Проверяется стандартная периферия.
- В) Проверяется видеокарта.

Эталон ответа

- 1. Б
- 2. А
- 3. В

Задание 2. Установите последовательность шагов настройки BIOS.

Элементы:

- А) В меню BIOS использовать клавиши стрелок для перемещения по меню и клавишу Enter для выбора настроек.
- Б) Перезагрузить компьютер.
- В) После настройки выбрать «Save Changes», чтобы сохранить изменения и перезагрузить компьютер.
- Г) Нажать определённую клавишу во время загрузки компьютера (обычно указана на загрузочном экране). Наиболее распространённые клавиши: Del, F1, F2, F10 или Esc действий, производимых ядром при инициализации.

Эталон ответа

- 1. Б
- 2. Г
- 3. А
- 4. В

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Установите последовательность выполнения логических операций в сложном логическом выражении.

Элементы:

- А) дизъюнкция.
- Б) инверсия.
- В) конъюнкция.
- Г) эквивалентность.
- Д) импликация.

Эталон ответа

1. Б
2. В
3. А
4. Д
5. Г

Задание 2. Установите последовательность этапов развития и возникновения процессоров.

Элементы:

- А) Сверхбольшие интегральные схемы.
- Б) Малые интегральные схемы.
- В) Большие интегральные схемы.
- Г) Электронно-лучевые трубки.
- Д) Транзисторы.

Эталон ответа

1. Г
2. Д
3. Б
4. В
5. А

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Ситуация:

Пользователь купил новый системный блок со всеми комплектующими в магазине для работы. Спустя два года, пользователь заметил, что компьютер стал часто зависать и самостоятельно выключаться.

Вопрос:

Почему компьютер перестал работать быстро и стал самостоятельно завершать работу, учитывая что он относительно новый?

Эталон ответа

Даже если содержание пыли в воздухе помещения укладывается в санитарные нормы, ежедневно в системный блок попадают сотни миллиграммов пыли (а заодно и волосы, частички шерсти домашних животных и пр.). Скопление пыли в системном блоке негативно влияет на работоспособность системы. Она закупоривает отверстия, забивается в углах и «стелется» на поверхностях. Такой перегрев чреват замедлением работы компьютера, ускоренным износом греющегося компонента и полной поломкой. Необходимо снять крышку системного блока и продуть компоненты от пыли.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Ситуация:

Пользователь приобрел флеш-накопитель объемом 32 Гб. Но, подключив её к компьютеру, обнаружил, что на съемном диске свободно только 29 Гб.

Вопрос:

Каким образом объем флеш-накопителя оказался меньше, чем заявлено?

Эталон ответа

Все разработчики и основатели мировых стандартов производства носителей информации используют привычную для людей физическую модель системы счисления, которая самым естественным путём подразумевает, что в 1 килобайте должно быть 1000 байт, в 1 мегабайте – 1000 килобайт, 1 гигабайте – 1000 мегабайт, и так далее.

В то же время в информационном мире применяется двоичная система счисления, где одна цифра может принимать значение не от 0 до 9, а только от 0 до 1. А раз компьютер оперирует только двумя цифрами, то двойка является основанием двоичной системы (так же как у десятичной системы основание 10).

Так и получается, что в мире программирования Килобайт равен не 1000 байт, а 1024; 1024 Килобайт в Мегабайте, и т.д. Если при использовании десятков каждый новый разряд получается умножением на 10 (1, 10, 100, 1000 и т. д.), то в двоичной системе новый разряд появляется после умножения на 2.

Это выглядит так: 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024.

Именно из-за такого и расхождений в значениях математической и физической моделей вычисления покупатели информационных носителей (оптические носители, флеш-накопители, жёсткие диски и оперативная память) получают устройство с доступной к использованию ёмкостью несколько ниже, чем заявлено производителем.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа Тематика презентаций и (или) сообщений

1. Механические вычислительные машины.
2. Электромеханические цифровые электронные машины.
3. Сравнительный анализ гарвардской и принстонской архитектуры.
4. История развития вычислительных машин в СССР.
5. Классификация ЭВМ по поколениям.
6. Классификация архитектур вычислительных систем по потокам.
7. Классификация архитектур вычислительных систем по способу обработки потоков.
8. Классификация кластеров.

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении

материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на экзамен

1. Назовите и охарактеризуйте основные этапы развития вычислительных машин.
2. Назовите и охарактеризуйте принципы фон Неймана.
3. Назовите и охарактеризуйте отход от принципов фон Неймана.
4. Назовите и охарактеризуйте признаки классификации ЭВМ.
5. Система счисления и ее виды. Назовите системы счисления, используемые в ЭВМ.
6. Назовите и охарактеризуйте простейшие логические операции.
7. Назовите все основные логические элементы и приведите примеры их схем.
8. Триггеры и их назначение. Назовите и охарактеризуйте признаки классификации триггеров.
9. Охарактеризуйте синхронный и асинхронный триггер.
10. Охарактеризуйте одноступенчатые и двухступенчатые триггеры.
11. Охарактеризуйте асинхронный и синхронный RS-триггер. Приведите пример графического обозначения асинхронного RS-триггера и его таблицу истинности. Приведите пример графического обозначения синхронного RS-триггера и его таблицу истинности.
12. Охарактеризуйте JK-триггер. Приведите пример графического обозначения JK-триггера и его таблицу истинности.
13. Охарактеризуйте D-триггер. Приведите пример графического обозначения D-триггера и его таблицу истинности.
14. Охарактеризуйте T-триггер. Приведите пример графического обозначения T-триггера. На каких триггерах можно построить T-триггер?
15. Назовите принципиальные различия триггеров.
16. Регистры и их назначение. Назовите и охарактеризуйте классификацию регистров по функциональным обязанностям. Охарактеризуйте логические элементы, на которых можно построить регистры.
17. Счетчики и их назначение. Назовите и охарактеризуйте режимы работы счетчика. Охарактеризуйте логические элементы, на которых можно построить счетчик.
18. Сумматоры и их назначение. Назовите и охарактеризуйте классификацию сумматоров по принципу построения. Охарактеризуйте полусумматор.
19. Шифраторы и их назначение. Опишите принцип работы шифратора.
20. Дешифраторы и их назначение. Опишите принцип работы дешифратора.
21. Мультиплексоры и их назначение. Опишите принцип работы мультиплексора.
22. Компараторы кодов и их назначение. Опишите принцип работы компаратора кодов.
23. Опишите общую структурную схему ПК. Компоненты центральной части. Периферийные устройства и их классификация.
24. Архитектура системы команд и ее назначение. Назовите и охарактеризуйте архитектуры системы команд.
25. Системная плата и ее основные характеристики.
26. Назовите и охарактеризуйте виды микросхем системной логики.
27. Охарактеризуйте закон Мура.
28. Центральный процессор и его основные характеристики.
29. Назовите и охарактеризуйте режимы работы процессора.
30. Назовите и охарактеризуйте разъемы процессоров.
31. Охарактеризуйте многоядерные процессоры и их преимущества перед одноядерными.
32. Оперативная память и принцип ее работы.
33. Назовите и охарактеризуйте основные характеристики оперативной памяти.

34. Назовите и охарактеризуйте виды модулей оперативной памяти.
35. Режимы процессора при работе с памятью. Виртуальная память и ее виды.
36. Энергозависимая память и ее назначение. Назовите и охарактеризуйте типы энергозависимой памяти.
37. Опишите устройство и принцип работы накопителя на жестких магнитных дисках. Назовите основные характеристики жесткого диска.
38. Назовите и охарактеризуйте виды памяти, используемые в твердотельных накопителях. Опишите принцип работы твердотельного накопителя.
39. Назовите преимущества и недостатки накопителей на жестких магнитных дисках и твердотельных накопителей.
40. Последовательный и параллельный порт.
41. Назовите и охарактеризуйте интерфейсы USB, IEEE-1394, SCSI, IDE, SATA, eSATA.
42. Назовите и охарактеризуйте виды шин ПК.
43. Вычислительная система и ее архитектуры. Назовите принципы построения вычислительной системы. Опишите признаки классификации вычислительных систем.
44. Назовите и охарактеризуйте классификацию вычислительных систем по потокам.
45. Назовите и охарактеризуйте классификацию вычислительных систем по способу обработки потоков.
46. Опишите процесс оценки производительности вычислительных систем.
47. Дайте определение и охарактеризуйте основные режимы мультипрограммной работы ЭВМ.
48. Различия многомашинных и многопроцессорных вычислительных систем.
49. Опишите принципы работы многомашинных и многопроцессорных вычислительных систем.

Критерии оценки экзамена

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Живодерова В.В., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОП.03 «Информационные технологии» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий,
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос,
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся,
ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся,

	Задание открытого типа с развернутым ответом.	если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск

MS Word – это текстовый _____

Эталон ответ: процессор

2. Заполните пропуск

Минимальный элемент растрового изображения называется _____

Эталон ответ: пиксель

3. Заполните пропуск

PhotoShop – это _____ графический редактор

Эталон ответ: растровый

4. Заполните пропуск

Служебный файл, содержащий информацию о структуре и оформлении текстового документа называется _____

Эталон ответ: шаблон

5. Заполните пропуск

Сеть, связывающая несколько ПЭВМ в пределах одной комнаты или здания, называется _____ сеть

Эталон ответ: локальная

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск

Указать формат (расширение) файла, которое предлагается по умолчанию при сохранении документа в Word _____

Эталон ответ: docx

2. Заполните пропуск

Устройство, которое обеспечивает связь между компьютерами по телефонной линии через АТС называется _____

Эталон ответ: модем

3. Заполните пропуск

В ячейке C3 введена формула =\$A\$1+B1. Формулу копируют в D4. Как будет выглядеть формула в D4 _____

Ответ: =\$A\$1+C2

4. Заполните пропуск

В диапазон A3:D3 введены значения 2 5 8 . Указать значение, которое будет отображаться в ячейке A4, если в нее введена формула =СЧЁТЕСЛИ(A3:C3;"<7")

Эталон ответ: 2

5. Заполните пропуск

Рисунок, который состоит из подобных между собой элементов называется _____

Эталон ответ: фрактал

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск

Формула из ячейки C1 скопирована в ячейку D2. Ячейка D2 примет значение...

	A	B	C	D
1	2	3	=A1+2*\$B1	
2	4	7		
3				

Эталон ответ: 21

2. Заполните пропуск

Ссылка, которая изменяется при копировании формулы, называется _____

Эталон ответ: относительная

3. Заполните пропуск

На листе выделена группа ячеек A1:C3 и B6:C7. _____ ячеек входит в эту группу

Эталон ответ: 13

4. Заполните пропуск

В ячейке электронной таблицы MS Excel задано число 0,158

При отображении в процентном формате с двумя десятичными знаками в данной ячейке будет отображаться _____

Эталон ответ: 15,80%

5. Заполните пропуск

Диапазон ячеек A, B, C, D, E, в строке 7 можно обозначить _____

Эталон ответ: A7:E7

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск

Группу расположенных рядом и образующих прямоугольник ячеек называют _____

Эталон ответ: диапазон

2. Заполните пропуск

В ячейке отображается значение 6,8% .Какое значение будет в ячейке после применения к ячейке формата Числовой? _____

Эталон ответ: 0,068

3. Заполните пропуск

Формула =\$F\$1+\$D\$5 электронной таблицы содержит _____ ссылки на ячейки

Эталон ответ: абсолютные

4. Заполните пропуск

При сканировании будет получено. _____ изображение

Эталон ответ: растровое

5. Заполните пропуск

Указать как называется специальная программа для просмотра веб-страниц _____

Эталон ответ: браузер

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск

Фрагмент текста, заканчивающийся нажатием клавиши ENTER называется _____

Эталон ответ: абзац

2. Заполните пропуск

Как называется область документа, в которую вставляется номер страницы ? _____

Эталон ответ: колонтитул

3. Заполните пропуск

Совокупность методов и приемов решения типовых задач обработки информации называется _____

Эталон ответ: Информационная технология

4. Заполните пропуск

Компьютерная _____ это комплекс объединенных компьютеров для совместного решения задач

Эталон ответ: сеть

5. Заполните пропуск

Чтобы в текстовом редакторе разбить одну строку на две, необходимо установить курсор в конце предполагаемой первой строки и нажать клавишу

Эталон ответ: Enter

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

1. Заполните пропуск

_____ сеть - это система связанных между собой локальных сетей и компьютеров отдельных пользователей

Эталон ответ: Глобальная

2. Заполните пропуск

Представлен фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул. Указать значение, которое примет ячейка D1 в результате вычислений _____

	A	B	C	D
1	21	7	=A1/B1	=СУММ(A1:C1)
2				

Эталон ответ: 31

3. Заполните пропуск

В ячейке отображается значение 16% .Какое значение будет в ячейке после применения к ячейке формата Числовой? _____

Эталон ответ: 0,16

4. Заполните пропуск

Минимальный элемент растрового изображения называется _____

Эталон ответ: пиксель

5. Заполните пропуск

Правила организации передачи данных в сети называются _____

Эталон ответ: протокол

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1. Заполните пропуск

При сканировании будет получено _____ изображение

Эталон ответ: растровое

2. Заполните пропуск

Представлен фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул. Указать значение, которое примет ячейка D1 в результате вычислений _____

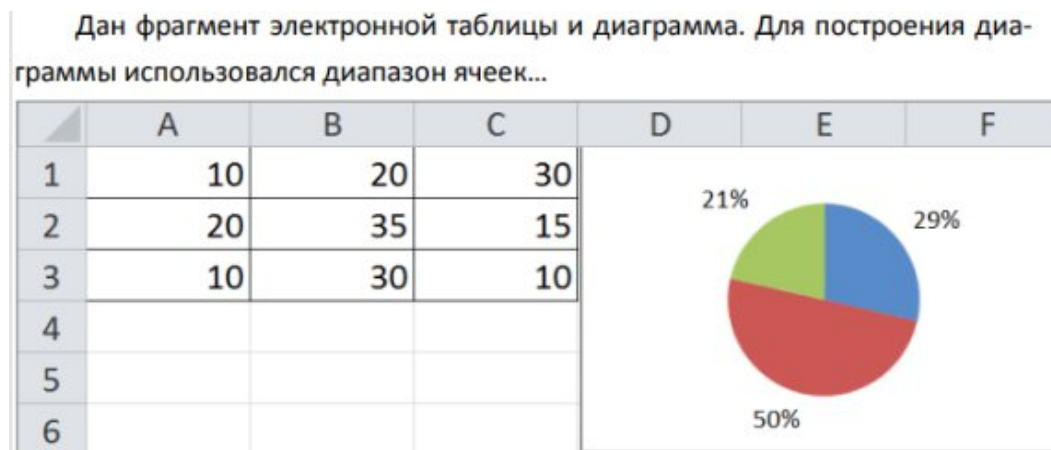
	A	B	C	D
1	12	4	=A1+B1	=СРЗНАЧ(A1;C1)
2				

3. Заполните пропуск

Процесс изменения внешнего вида текста, не затрагивающее его содержания, называется

Эталон ответ: форматирование

4. Заполните пропуск



Эталон ответ: A2:C2

5. Заполните пропуск

_____ – это комплекс программ, предназначенных для организации взаимодействия пользователя с компьютером и выполнение других программ

Эталон ответ: Операционная система

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Назначение режима фильтрации в Excel - выборка данных по условию

1. Верно. Хотя некоторые вирусы могут бесконтрольно создавать файлы, это не единственная и не главная причина. Увеличение файлов может быть следствием нормальной работы пользователя (скачивание, создание документов) или работы программ (установка приложений, кэширование браузера). Это лишь возможный, но не обязательный признак.

2. не верно

2. Верно ли утверждение.

Значительное увеличение количества файлов на диске – это признак появления вируса

1. верно

2. не верно

3. Верно ли утверждение.

Режим пакетной обработки - ОС последовательно выполняет собранные в пакет задания, пользователь не имеет контакта с ЭВМ

1. верно. Это точное определение режима пакетной обработки (batch processing). Задания (jobs) формируются в пакет (например, скрипты, расчеты), который система выполняет автоматически без взаимодействия с пользователем.

2. не верно

4. Верно ли утверждение.

Верна ли записана формула в Excel =ЕСЛИ(A3="5";"верно";"ошибка")

1. **верно. Синтаксис формулы абсолютно корректен для русской версии**

Excel: функция ЕСЛИ, правильный разделитель аргументов ;, условие проверяет текстовое значение "5", и возвращает соответствующие текстовые результаты.

2. не верно

5. **Верно ли утверждение.**

Назначение издательской системы подготовка документа к публикации.

1. **верно**

2. не верно

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. **Верно ли утверждение.**

Word позволяет запретить редактирование отдельных фрагментов в одном документе

1. **верно. В Word есть функция "Ограничить редактирование" (Restrict Editing), которая позволяет выделить часть документа и разрешить редактирование только этой области, заблокировав остальной текст, или наоборот, заблокировать конкретные фрагменты.**

2. не верно

2. **Верно ли утверждение.**

Что в текстовый документ можно вставлять гиперссылку

1. **верно. Современные текстовые процессоры (Word, Google Docs и др.) поддерживают вставку гиперссылок на веб-страницы, другие места в документе или внешние файлы.**

2. не верно

3. **Верно ли утверждение.**

Что современные версии Word допускают совместную работу нескольких пользователей с одним документом

1. **верно. Функция совместного редактирования (Co-authoring) в Microsoft Word позволяет нескольким пользователям одновременно работать с одним документом, хранящимся в облаке (OneDrive или SharePoint).**

2. не верно

4. **Верно ли утверждение.**

Векторное изображение формируется из контуров.

1. **верно**

2. не верно

5. **Верно ли утверждение.**

При уменьшении растрового изображения теряются мелкие детали

1. **верно**

2. не верно

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. **Верно ли утверждение.**

Ступенчатый эффект на рисунке получается если увеличить растровое изображение

1. **верно. Растровое изображение состоит из пикселей. При увеличении становятся видны границы этих пикселей, что и создает "ступенчатый" эффект (лестницу, зубчатые края).**

2. не верно

2. **Верно ли утверждение.**

Увеличение векторного изображения не влияет на занимаемую им память.

1. Верно. Векторное изображение описывается математическими формулами (координаты точек, кривые). При масштабировании пересчитываются эти формулы, но сами описания не меняются, поэтому объем файла остается прежним.

2. не верно

3. Верно ли утверждения.

Режим "поиск решения" позволяет найти оптимальное решение задачи. Можно установить запрет на редактирование значений в определенных ячейках листа Excel.

1. верно

2. не верно

4. Верно ли утверждение.

Шаблон текстового документа - служебный файл, содержащий информацию о структуре и оформлении документа

1. верно. Это точное определение шаблона (например, файлы с расширением .dotx в Word). Он хранит стили, параметры страницы, стандартные элементы для создания новых однотипных документов.

2. не верно

5. Верно ли утверждение.

Word позволяет показывать все вставки и удаления, а также изменения в форматировании документа.

1. верно

2. не верно

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Макрос- это записанная пользователем последовательность команд на Visual Basic for Applications, которую он может выполнить как одну команду

1. верно. Это точное и классическое определение макроса. Пользователь записывает действия, которые сохраняются в виде кода VBA, и затем может выполнять их все вместе одним нажатием (например, кнопкой или сочетанием клавиш).

2. не верно

2. Верно ли утверждение.

Гипертекст - текст, содержащий гиперссылки.

1. Верно. Это основное современное понимание термина. Гипертекст — это текст, организованный таким образом, что он содержит ссылки (гиперссылки) на другие фрагменты текста или документы.

2. не верно

3. Верно ли утверждение.

Основное назначение архиваторов уменьшение размера файла.

1. Верно. Хотя архиваторы также объединяют множество файлов в один (что удобно для передачи), их основная и первоначальная функция — это сжатие данных для экономии места на диске.

2. не верно

4. Верно ли утверждение.

Yahoo, Рунет, Rambler являются поисковыми системами.

1. верно

2. не верно

5. Верно ли утверждение.

Процесс установки ПО на компьютер называется инсталляция.

1. верно

2. не верно

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

В Word изменение ориентации листа, изменение полей листа относится к форматированию страницы.

1. **Верно. Эти параметры (поля, ориентация, размер бумаги) находятся в меню "Макет" (или "Разметка страницы") и являются классическими элементами форматирования страницы документа.**

2. не верно

2. Верно ли утверждение.

В Excel запись в ячейке #ЗНАЧ означает ошибка в записи формулы.

1. **Верно. Ошибка #ЗНАЧ! (#VALUE!) возникает, когда в формуле используется неверный тип аргумента (например, попытка выполнить математическую операцию с текстом).**

2. не верно

3. Верно ли утверждение.

Верно ли указана запись даты в Excel 12.11.

1. **верно**

2. не верно

4. Верно ли утверждение.

Правило ввода текста - между словами ставится только один пробел.

1. **Верно. Это одно из основных правил компьютерного набора текста для обеспечения его аккуратного и единообразного внешнего вида. Несколько пробелов подряд считаются ошибкой.**

2. не верно

5. Верно ли утверждение.

Документ содержащий пять страниц можно пронумеровать страницы числами 5 6 7 8

9.

1. **верно**

2. не верно

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

1. Верно ли утверждение.

Следующие операционные системы Solaris, Linux, Android являются UNIX-подобными.

1. **Верно. Все перечисленные ОС считаются UNIX-подобными. Solaris — это прямая потомок UNIX, Linux создавалась как клон UNIX с нуля, а Android основана на ядре Linux.**

2. не верно

2. Верно ли утверждение.

Wi-Fi позволяет нескольким устройствам иметь доступ к сети.

1. **Верно. Это основная функция технологии Wi-Fi. Точка доступа (роутер) обеспечивает одновременное беспроводное подключение к локальной сети и интернету для множества устройств (ноутбуков, телефонов и т.д.).**

2. не верно

3. Верно ли утверждение.

Для того, чтобы автоматически создать оглавление в Word, необходимо предварительно применить к соответствующим абзацам стиль Заголовков.

1. **Верно. Это правильный и основной способ. Механизм автоматического оглавления в Word "собирает" пункты из абзацев, к которым применены стили "Заголовок 1", "Заголовок 2" и т.д.**

2. не верно

4.Верно ли утверждение.

Недостаток векторной графики невозможность создать реалистическое изображение.

1. **верно**

2. не верно

5. Верно ли утверждение.

Назначение абсолютного адреса запрет на изменение адреса ячейки при копировании.

1. **верно**

2. не верно

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1.Верно ли утверждение.

Изменение отступа первой строки, назначение межстрочный интервал, выравнивание текста по ширине, изменение отступа строки слева.

1. **Верно. Все перечисленные действия (отступ первой строки, межстрочный интервал, выравнивание по ширине, левый отступ) являются параметрами форматирования абзаца в текстовых редакторах.**

2. не верно

2.Верно ли утверждение.

В MS Word можно выполнить масштабирование графических изображений, автоматическую расстановку переносов, ввод математических формул.

1. **Верно. Утверждение абсолютно верно. MS Word предоставляет все эти функции: изменение размера изображений, инструмент "Расстановка переносов" и редактор формул (вкладка "Вставка" -> "Уравнение").**

2. не верно

3. Верно ли утверждение.

Недостаток растровой графики потеря качества изображения при масштабировании.

1. **Верно. Это ключевой недостаток растровых изображений, состоящих из пикселей. При увеличении пиксели становятся заметны, что приводит к потере четкости и появлению "лестничного" эффекта.**

2. не верно

4. Верно ли утверждение.

Данная формула =2*D5 содержит только относительный адрес.

1. **верно**

2. не верно

5. Верно ли утверждение.

Причину(ы), когда нельзя ввести значение в ячейку (Excel) лист защищен от изменения, и выделенная ячейка входит в область защиты.

1. **верно**

2. не верно

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

Задание 1. Установите соответствие между понятием и его определением.

Понятие	Определение
1. Информация	А. Совокупность методов и устройств, используемых людьми для обработки информации.
2. Данные	Б. Сведения об окружающем мире, которые являются объектом хранения, передачи и преобразования.
3. Информационные технологии	В. Программа, предназначенная для создания и редактирования текстовых документов.
4. Информационный процесс	Г. Представление информации в формализованном виде, пригодном для обработки компьютером.
	Д. Действия, выполняемые с информацией (сбор, обработка, хранение, передача).

Эталон ответа

- 1 - Б
- 2 - Г
- 3 - А
- 4 - Д

Задание 2. Установите соответствие между типом офисной программы и ее основным назначением.

Тип программы	Основное назначение
1. Текстовый процессор	А. Создание и проведение вычислений в таблицах, построение диаграмм.
2. Табличный процессор	Б. Создание и управление базами данных для хранения и сортировки информации.
3. Программа для создания презентаций	В. Создание и редактирование текстовых документов.
4. Система управления базами данных (СУБД)	Г. Создание графических изображений.
	Д. Создание слайд-шоу для визуального представления информации.

Эталон ответа

- 1 - В
- 2 - А
- 3 - Д
- 4 - Б

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Установите соответствие между этапом работы с информацией и офисной программой, которая для этого наилучше подходит.

Этап работы с информацией	Офисная программа
1. Написание отчета по практической работе	А. Табличный процессор (например, Excel)
2. Обработка числовых данных, расчет формул	Б. Программа для создания презентаций (например, PowerPoint)
3. Структурированное хранение большого объема данных (например, клиентов)	В. Текстовый процессор (например, Word)
4. Визуальное представление результатов для аудитории	Г. Система управления базами данных (СУБД, например, Access)

Эталон ответа

- 1 - В
- 2 - А
- 3 - Г
- 4 - Б

Задание 2. Установите соответствие между расширением файла и типом офисного документа.

Расширение файла	Тип документа / Программа
1. .docx / .doc	А. Файл презентации
2. .xlsx / .xls	Б. Текстовый документ
3. .pptx / .ppt	В. Файл базы данных
4. .accdb / .mdb	Г. Электронная таблица

Эталон ответа

- 1 - Б
- 2 - Г
- 3 - А
- 4 - В

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

Задание 1. Установите правильную последовательность этапов развития информационных технологий (от самого раннего к самому позднему).

Действия:

- А. Появление письменности для хранения информации на материальных носителях.
- Б. Изобретение книгопечатания, позволившего тиражировать информацию.
- В. Широкое использование персональных компьютеров и интернета.
- Г. Использование «рукописных» технологий (свитки, рукописи).

Эталон ответа

- 1. А
- 2. Г
- 3. Б
- 4. В

Задание 2. Установите правильную логическую последовательность действий при создании и сохранении нового документа в текстовом редакторе (например, Microsoft Word).

Действия:

- А. Форматирование текста (выбор шрифта, размера, выравнивания).
- Б. Запуск текстового редактора.
- В. Сохранение файла с указанием имени и места на диске.
- Г. Ввод текста с клавиатуры.

Эталон ответа

- 1. Б
- 2. Г
- 3. А
- 4. В

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Установите правильную последовательность этапов информационного процесса «Подготовка школьного доклада».

Действия:

- А. **Обработка:** Написание связного текста на основе собранных фактов в текстовом редакторе.
- Б. **Хранение:** Сохранение готового файла с докладом на жестком диске.
- В. **Передача:** Отправка файла учителю по электронной почте.
- Г. **Сбор:** Поиск и отбор необходимой информации в библиотеке и интернете.

Эталон ответа

- 1. Г (Сбор)
- 2. А (Обработка)
- 3. Б (Хранение)
- 4. В (Передача)

Задание 2. Установите правильную последовательность основных шагов при создании простой презентации.

Действия:

- А. Добавление на слайды графики (изображений, диаграмм).
- Б. Запуск программы для создания презентаций и выбор дизайна темы.

- В. Показ слайдов (репетиция или выступление).
- Г. Создание новых слайдов и ввод в них текстовой информации.

Эталон ответа

- 1. Б
- 2. Г
- 3. А
- 4. В

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

Задание 1. Ситуация:

Студенческая группа получила задание: подготовить совместный отчет о проделанной работе. Отчет должен содержать титульный лист, структурированный текст с описанием этапов работы, таблицу с расчетом затрат и несколько графиков, показывающих результаты. Готовый документ нужно отправить преподавателю по электронной почте.

Задание: Опишите, какие **информационные процессы** (не менее трех) будут задействованы в этой работе и в чем они будут заключаться.

Эталон ответа

Информационные процессы:

Сбор информации: Участники группы собирают исходные данные: записи о проделанной работе, цифры по затратам, результаты экспериментов.

Обработка информации: Полученные данные структурируются, анализируются. Текстовая информация редактируется, числовые данные сводятся в таблицы и преобразуются в графики для наглядности.

Хранение информации: Готовые фрагменты отчета (текст, таблицы, графики) сохраняются в файлах на компьютерах студентов или в облачном хранилище для совместного доступа.

Передача информации: Готовый итоговый файл отчета передается преподавателю по электронной почте.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Ситуация: Ученик готовит выступление на уроке истории по теме «Древний Рим». Ему нужно сделать презентацию, которая будет наглядно сопровождать его речь. У него есть текст доклада, несколько найденных в интернете картинок с достопримечательностями и карта Римской империи.

Задание: Какой **вид информации** (по форме представления: текстовая, числовая, графическая, звуковая) будет основным в его презентации? Приведите примеры из условия.

Эталон ответа

Виды информации в презентации:

Текстовая информация: Текст доклада, который будет размещен на слайдах в виде тезисов, заголовков и списков.

Графическая информация: Картинки с достопримечательностями и карта Римской империи.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа Тематика презентаций и (или) сообщений

1. Компьютерные телекоммуникации
2. Использование Word на мобильных устройствах
3. Общий доступ и совместная работа с текстовыми документами
4. Новые возможности MS Office
5. Фрактальная графика
6. Современная структура сети

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферата и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых зачет с оценкой

1. Информационные технологии. Структура и отличительные свойства.
2. Классификация и задачи информационных технологий.
3. Аппаратные средства информационных технологий.
4. Компьютерные сети.
5. Программные средства информационных технологий.
6. Операционная система. Назначение. Виды.
7. Текстовый процессор Word. Структура текстового документа.
8. Текстовый процессор Word. Шаблоны и стили оформления.
9. Дополнительные возможности текстового процессора Word.
10. Текстовый процессор Word. Автоматизация обработки текстовой информации.
11. Табличный процессор Excel. Общая характеристика.
12. Табличный процессор Excel. Вычисления . Встроенные функции.
13. Табличный процессор Excel. Графическое представление табличных данных.
14. Excel Анализ и управление табличными данными.
15. Дополнительные возможности табличного процессора Excel.
16. Возможности автоматизации в табличном процессоре Excel.
17. Растровая компьютерная графика.
18. Векторная компьютерная графика.
19. Программа подготовки презентаций.
20. Мультимедиа в сети Интернет.

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОП.04 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Живодерова В.В., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий,
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся,
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Задания открытого типа 1 – 5 Задания закрытого типа 1 – 5 Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2.	

	Задание открытого типа с развернутым ответом	если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Задания открытого типа 1 – 5 Задания закрытого типа 1 – 5 Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом	
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Задания открытого типа 1 – 5 Задания закрытого типа 1 – 5 Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом	
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Задания открытого типа 1 – 5 Задания закрытого типа 1 – 5 Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задание закрытого типа на установление последовательности Задание открытого типа с развернутым ответом	
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	Задания открытого типа 1 – 5 Задания закрытого типа 1 – 5 Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом	
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Задания открытого типа 1 – 5 Задания закрытого типа 1 – 5 Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задание открытого типа с	

	развернутым ответом.	
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	Задания открытого типа 1 – 5 Задания закрытого типа 1 – 5 Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск.

_____ свойство алгоритма, означающее, что данный алгоритм применим к решению целого класса задач

Эталон ответа: массовость

2. Заполните пропуск

_____ свойство алгоритма, означающее, что он всегда приводит к результату через конечное, возможно, очень большое, число шагов

Эталон ответа: результативность

3. Заполните пропуск.

_____ свойство алгоритма, означающее, что путь решения задачи разделён на отдельные части?

Эталон ответа: дискретность

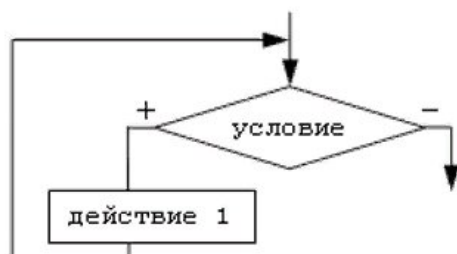
4. Заполните пропуск.

Величины, значения которых меняются в процессе исполнения алгоритма, называются: _____

Эталон ответа: переменные

5. Заполните пропуск.

Алгоритм, схема которого представлена на рисунке, относится к виду _____



Эталон ответа: цикл с предусловием

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск.

Цикл с параметром (со счетчиком) используется в программах, когда известно _____

Эталон ответа: количество повторений

2. Заполните пропуск.

Условный оператор позволяет реализовать _____ последовательности действий в зависимости от некоторого условия.

Эталон ответа: выбор

3. Заполните пропуск.

Цикл «ДО» функционирует до тех пор, пока условие _____.

Эталон ответа: истинно

4. Заполните пропуск.

_____ – это коллекция переменных одинакового типа, обращение к которым происходит по общему для всех имени.

Эталон ответа: массив

5. Заполните пропуск.

Объявление функции называют _____ функции

Эталон ответа: прототипом

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск.

Ситуация, когда подпрограмма вызывает сама себя, называется _____ -

Эталон ответа: рекурсия

2. Заполните пропуск.

Для получения адреса переменной используется операция _____

Эталон ответа: &

3. Заполните пропуск.

Функционально законченный фрагмент программы, оформленный в виде отдельного файла с исходным кодом, называется _____

Эталон ответа: модуль

4. Заполните пропуск.

Как указать однострочный комментарий _____

Эталон ответа: //

5. Заполните пропуск.

В программе объявлен массив `int A[6]`; Последний элемент массива A имеет индекс _____

Эталон ответа: 5

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск.

Укажите символ завершения команды _____

Эталон ответа: ;

2. Заполните пропуск.

Результатом выполнения следующего фрагмента кода: `cout << 22 / 5 * 3;` является _____

Эталон ответа: 12

3. Заполните пропуск.

Процесс объединения переменных и методов, в результате которого получается класс, называется _____

Эталон ответа: инкапсуляция

4. Заполните пропуск.

_____ это функция, которая вызывается при разрушении объекта.

Эталон ответа: деструктор

5. Заполните пропуск.

Программа-переводчик с языка программирования на язык машинных команд называется _____

Эталон ответа: транслятор

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск.

Величина, значение которой не изменяется в процессе выполнения программы - это. _____

Эталон ответа: константа

2. Заполните пропуск.

Последовательность действий, ведущая к получению результатов, называется _____

Эталон ответа: алгоритм

3. Заполните пропуск.

Группа команд, повторяющихся некоторое число раз, называется _____ цикла

Эталон ответа: тело

4. Заполните пропуск.

Алгоритм, в котором действия выполняются друг за другом, не повторяясь, называется _____:

Эталон ответа: линейный

5. Заполните пропуск.

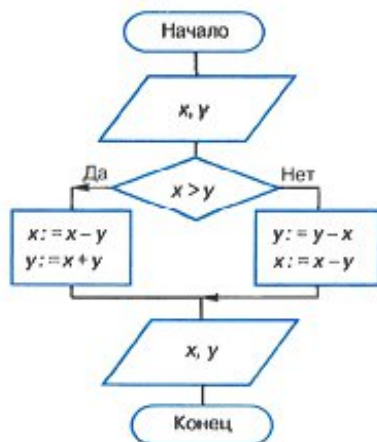
Множество значений, которые могут принимать данные и допустимое множество операций над этими значениями определяет _____

Эталон ответа: тип данных

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

1. Заполните пропуск

Результат выполнения алгоритма при $x=10$ и $y=15$ равен _____



Эталон ответа: 5 5

2. Заполните пропуск

Указать результат выполнения следующего кода _____

```
int s = 10, f = 3, x; x = s / f; cout << x;
```

Эталон ответа: 3

3. Заполните пропуск

Чему будет равен результат вычисления _____

```
int i, k = 2, m = 10;
i = (m) / (m / k - 4);
```

Эталон ответа: 10

4. Заполните пропуск

Указать значение переменной **a** после выполнения команд: _____

```
k=7; a = k++;
```

Эталон ответа: 7

5. Заполните пропуск

Указать значение переменной **s** после выполнения команд: _____

```
int s, X=13, b=5;
```

```
s=X % b;
```

Эталон ответа: 3

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

1. Заполните пропуск

Указать значение соответствует числу 3.12e-03 _____

Эталон ответа: 0.00312

2. Заполните пропуск

```
int x=9, a=4;
```

Результат вычисления выражения `pow(a,2)+sqrt(x)` равен _____

Эталон ответа: 19

3. Заполните пропуск

При выполнении фрагмента кода выводится _____

```
int x = 3, y = 3, z = 2;
```

```
if (x >= y)
```

```
    if (y <= z)
```

```
        cout << "Вариант 1" ;
```

```
    else
```

```
        if (x >= z)
```

```
            cout << "Вариант2" ;
```

```
    else
```

```
        cout << "Вариант3";
```

Эталон ответа: Вариант2

4. Заполните пропуск

Если `int n = 2`, какой результат будет? _____

```
switch (n) {
```

```
case 1: cout << "ooo";
```

```
case 2: cout << "aaa";
```

```
case 3: cout << "bbb"; break;
```

```
default: cout << "ccc"; }
```

Эталон ответа: aaa bbb

5. Заполните пропуск

Указать какой результат будет у следующего кода _____

```
float mas[ ]={1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0} ;
```

```
cout<<mas[1] + mas[4];
```

Эталон ответа: 7.0

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

1. Заполните пропуск

Если в массиве **A** 132 элемента, то правильное обращение ко второму элементу массива будет _____

Эталон ответа: A[1]

2. Заполните пропуск

Для вычисления остатка от деления используется операция _____

Эталон ответа: %

3. Заполните пропуск

Цикл с параметром (со счетчиком) используется в программах, когда известно _____.

Эталон ответа: количество повторений

4. Заполните пропуск

Цикл _____ может не выполняться ни разу

Эталон ответа: с условием

5. Заполните пропуск

_____ — это подпрограмма, которая содержит одну или несколько C++-инструкций и выполняет одну задачу

Эталон ответа: функция

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

1. Заполните пропуск

Для получения адреса переменной используется операция _____

Эталон ответа: &

2. Заполните пропуск

Переменная, которая хранит адреса памяти, называется _____

Эталон ответа: указатель

3. Заполните пропуск

_____ — это структурированный тип, включающий в себя в качестве элементов типизированные данные и функции, применяемые по отношению к этим данным.

Эталон ответа: Класс

4. Заполните пропуск

_____ — это специальная функция, которая является членом класса, и имя которой совпадает с именем класса, эта функция автоматически выполняется при создании объекта и выполняет инициализацию свойств объекта.

Эталон ответа: Конструктор

5. Заполните пропуск

Указать результат выполнения кода _____

```
int *a; int b=5;  
a=&b;      --(*a);  
cout<<b;
```

Эталон ответа: 4

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

1. Заполните пропуск

Если в массиве А 132 элемента, указать правильное обращение к последнему элементу массива _____

Эталон ответа: A[131]

2. Заполните пропуск

Указать какой массив имеет самый большой размер? _____

```
char s1[]="QWERTY";  
char s2[7] ;  
char s3[]="127,27";
```

Эталон ответа: все массивы имеют одинаковый размер

3. Заполните пропуск

_____ - это способ преобразования программного кода с целью повышения его эффективности.

Эталон ответа: оптимизация

4. Заполните пропуск

Процесс разработки графического _____ заключается в создании формы и добавления на ней элементов управления.

Эталон ответа: интерфейса

5. Заполните пропуск

_____ — это действие, распознаваемое элементом управления (манипуляции пользователя, действия операционной системы).

Эталон ответа: Событие

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

1. Заполните пропуск

Механизм, позволяющее описать новый класс на основе уже существующего с частично или полностью заимствующейся функциональностью называется _____

Эталон ответа: наследованием

2. Заполните пропуск

Задан массив $A[N]$. Какой оператор надо поставить вместо многоточия, чтобы найти сумму всех элементов массива в переменной S ? Вводите ответ без пробелов _____

```
S = 0;
for ( k=0 k<N; k++ ) {
...
}
```

Эталон ответа: $S=S+A[k];$

3. Заполните пропуск

Какое число нужно написать вместо многоточия _____, чтобы цикл выполнялся ровно 2 раза?

```
i = 4;
while ( i >= ... ) {
    cout << "Привет!\n";
    i--;
}
```

Эталон ответа: 3

4. Заполните пропуск

После выполнения этой программы переменная «с» будет равна _____

```
int a=26, b=6, c=0;
c = a % b + b;
```

Эталон ответа: 10

5. Заполните пропуск

Значение переменной «а» после выполнения фрагмента программы равно _____

```
a = 10;
if ( a < 5 )    a = a + 12;
else    a = a - 7;
```

Эталон ответа: 3

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

1. Заполните пропуск

Задан массив $X[N]$. Какой оператор надо поставить вместо многоточия _____, чтобы найти номер максимального элемента массива в переменной M ? Вводите ответ без пробелов.

```
M = 0;
for ( k=1; k<N; k++ )
    if ( X[k] > X[M] )
```

...

Эталон ответа: $M=k$;

2. Заполните пропуск

Определите значение переменной «а» после выполнения фрагмента программы _____

```
a = 10; b = 7;
if ( a > 5 && a < b )
    a = a - 5;
```

Эталон ответа: 10

3. Заполните пропуск

Цикл выполнится _____ раз(a)

```
i:=4;
while i<6
    i:=i+3;
```

Эталон ответа: 1

4. Заполните пропуск

Процесс исследования, испытания программного продукта, имеющий своей целью проверку соответствия между реальным поведением программы и её ожидаемым поведением называется _____ программного обеспечения .

Эталон ответа: Тестирование

5. Заполните пропуск

_____ набор правил и соглашений, которые описывают базовые принципы оформления программного кода, используемого совместно группой разработчиков.

Эталон ответа: Стандарт кодирования

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Алгоритмом можно считать описание процесса решения квадратного уравнения.

- 1) Верно
- 2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Наибольшей наглядностью обладает словесная запись алгоритма.

- 1) Верно
- 2) Неверно. Наибольшей наглядностью обладает графическая форма записи (блок-схема) алгоритма

3. Верно ли утверждение.

Инструкция по получению денег в банкомате является алгоритмом.

- 1) Верно Инструкция по получению денег в банкомате представляет собой конечную последовательность действий, приводящую к решению задачи, что соответствует определению алгоритма.
- 2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

Команда присваивания изменяет значение переменной.

- 1) **Верно.** Команда присвоения – это один из способов задать или изменить значение переменной
- 2) Неверно.

5. Верно ли утверждение.

Локального вида алгоритма не существует.

- 1) **Верно**
- 2) Неверно.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Алгоритмы, целиком используемые в составе другого алгоритма, называется вспомогательным

- 1) **Верно**
- 2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Первым символом идентификатора, который используется в программе C++, может быть только английская буква

- 1) Верно
- 2) **Неверно.** Язык программирования C++ допускает в качестве первого символа идентификатора не только английскую букву, но и знак подчеркивания

3. Верно ли утверждение.

Типизированная переменная не может изменять свой тип во время исполнения программы в C++.

- 1) **Верно**
- 2) Неверно.

4. Верно ли утверждение.

Real является базовым типом данных в C++

- 1) Верно
- 2) **Неверно.** тип Real определен в другом языке программирования

5. Верно ли утверждение.

Допустимые записи символьной константы: 'yes','d'.

- 1) Верно
- 2) **Неверно.** Символьная константа это только один символ и указывать его надо в апострофах

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Команды $x++$; и $x=x+1$; эквивалентны

- 1) **Верно.** Обе команды увеличивают значение переменной на 1
- 2) Неверно.

2. Верно ли утверждение.

Альтернативной записью выражения $x = x + 10$ является $x+=10$;

- 1) **Верно.** Язык C++ разрешает при изменении значения переменной использовать полную или сокращенную форму записи команды присвоения
- 2) Неверно.

3. Верно ли утверждение.

Команда вывода `cin>>x;`

- 1) Верно
- 2) **Неверно.** Команда вывода cout<<x;

4. Верно ли утверждение.

Оператор ввода cin может задавать ввод нескольких переменных в одной команде, используя следующий синтаксис: cin <переменная1> , <переменная2>...;

- 1) Верно
- 2) **Неверно.** Перед каждой переменной надо указывать направление потока ,т.е. <<

5. Верно ли утверждение.

Формат оператора цикла с параметром for (инициализация ; условие ; изменение переменных) тело цикла;

- 1) **Верно**
- 2) Неверно.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Элементы одного массива могут быть разнотипными.

- 1) Верно
- 2) **Неверно.** Элементы массива могут быть только одного и того же типа, Тип указывается при объявлении массива.

2. Верно ли утверждение.

Прямой доступ к данным позволяет обратиться к произвольной компоненте файла, если ее адрес может быть вычислен.

- 1) **Верно**
- 2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Логотип Android Studio представлен на фото



- 1) Верно
- 2) **Неверно** Представлен логотип языка Python

4. Верно ли утверждение.

Преимуществом использования ООП по сравнению с процедурным программированием: уменьшается сложность разрабатываемых программ, сокращаются сроки разработки и внедрения программ.

- 1) **Верно**
- 2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Класс – это тип данных, определяемый пользователем и сочетающий в себе данные и функции их обработки.

- 1) **Верно.** Класс - это тип для объектов в объектно-ориентированном программирования, он включает в себя данные и функции их обработки.
- 2) Неверно

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

Объект и класс это одно и тоже

- 1) Верно
- 2) **Неверно.** Объект это экземпляр класса.

2. Верно ли утверждение.

`include` - данного модификатора доступа не существует.

- 1) **Верно** Такого модификатора доступа при объявлении класса не существует
- 2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

В процессе программирования используются интегрированные среды разработки, в состав которых входит только редактор кода

- 1) Верно
- 2) **Неверно.**

4. Верно ли утверждение.

Стиль программирования - набор рекомендаций, выполнение которых позволяет оптимизировать программный код.

- 1) Верно
- 2) **Неверно.** Стиль программирования - набор рекомендаций, выполнение которых позволяет повысить читаемость программного кода

5. Верно ли утверждение.

Стандарт кодирования используется группой разработчиков программного обеспечения для единообразного оформления совместно используемого кода.

- 1) **Верно**
- 2) Неверно

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

1. Верно ли утверждение.

`long int` является целочисленным типом.

- 1) **Верно**
- 2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

`x=y*3;` - верная запись команды присвоения.

- 1) **Верно.** Команда присвоения синтаксически записана верно. Команда выполнится, если переменные объявлены, тип `y` совпадает, переменной `y` ранее задано значение
- 2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Правильное определение константы - `const double x=3.14;`

- 1) **Верно.** Объявление константы `x` выполнено в соответствии с требованиями языка C++
- 2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Команда `float int=10;` содержат ошибку.

- 1) **Верно.** Нельзя при объявлении переменной в качестве имени использовать служебные слова
- 2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

`float` - вещественный тип.

- 1) **Верно**
- 2) Неверно

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

1. Заполните пропуск

Указать значение соответствует числу 3.12e-03 _____

Ответ: 0.00312

2. Заполните пропуск

int x=9, a=4;

Результат вычисления выражения pow(a,2)+sqrt(x) равен _____

Ответ:19

3. Заполните пропуск

При выполнении фрагмента кода выводится _____

```
int x = 3, y = 3, z = 2;
```

```
if (x >= y)
```

```
    if (y <= z)
```

```
        cout << "Вариант 1" ;
```

```
    else
```

```
        if (x >= z)
```

```
            cout << "Вариант2" ;
```

```
    else
```

```
        cout << "Вариант3";
```

Ответ: Вариант2

4. Заполните пропуск

Если int n = 2, какой результат будет? _____

```
switch (n) {
```

```
case 1: cout << "ooo";
```

```
case 2: cout << "aaa";
```

```
case 3: cout << "bbb"; break;
```

```
default: cout << "ccc"; }
```

Ответ: aaa bbb

5. Заполните пропуск

Указать какой результат будет у следующего кода _____

```
float mas[ ]={1.0, 2.0, 3.0, 4.0, 5.0} ;
```

```
cout<<mas[1] + mas[4];
```

Ответ: 7.0

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

1. Верно ли утверждение.

В данном выражение while (true); происходит заикливание.

1) **Верно**

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

for (a=0; a==0; a++) - цикл выполнится два раза.

1) Верно

2) **Неверно.** Цикл выполниться только один раз

3. Верно ли утверждение.

Результат выполнения кода непредсказуем.

```
int arr[ ]={ 10, 20, 30 };
```

```
int *a=arr;
```

```
cout <<a[3];
```

1) **Верно.** В команде вывода указан несуществующий индекс элемента массива

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Операция присваивания изменяет значение переменной.

- 1) **Верно.** Присвоение один из способов изменить значение переменной
- 2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

После **if** может стоять еще одно условие, оно будет проверено только в том случае, если выполняется первое.

- 1) **Верно**
- 2) Неверно

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

1. Верно ли утверждение.

Функция может содержать вызов других функций.

- 1) **Верно.** Функция может вызывать сама себя или другую функцию
- 2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

У следующего кода будет итогом ошибка компиляции.

```
float arr[5]; arr[1]=10; arr[2]=3;  
float arr2[5]; arr2 = arr;  
cout<< arr2[1];
```

- 1) **Верно.** Ошибку компиляции вызовет команда `arr2 = arr;`
- 2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Класс – это тип данных, определяемый пользователем и сочетающий в себе данные и функции их обработки.

- 1) **Верно**
- 2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Членами класса могут быть как переменные, так и функции, могут быть объявлены как `private` и как `public`

- 1) **Верно**
- 2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Конструкторы наследуются.

- 1) Верно
- 2) **Неверно.** Конструкторы не наследуются

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

1. Верно ли утверждение.

Оптимизация кода может проводиться, как и вручную, программистом, так и автоматизировано.

- 1) **Верно**
- 2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Позволяет оптимизировать программный код: замена умножения сложением, замена возведения в степень умножением.

- 1) **Верно.** Сложение выполняется быстрее, чем умножение. Умножение выполняется быстрее, чем вычисление функции возведения в степень
- 2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

При создании графического интерфейса каждый элемент управления имеет свой набор свойств, методов и событий.

- 1) **Верно**
- 2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Поиск и исправления ошибок, обнаруженных в программе, называют тестированием.

- 1) Верно
- 2) **Неверно.** Поиск и исправления ошибок, обнаруженных в программе, называют отладкой

5. Верно ли утверждение.

Команда, которая используется для передачи управления из функции к вызывающей функции, является: return

- 1) **Верно.** Это утверждение верно, если при объявлении функции был указан тип
- 2) Неверно

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

1. Верно ли утверждение.

Ошибки, обнаруженные ОС, аппаратными средствами или пользователем при выполнении программы называют: ошибками выполнения.

- 1) **Верно**
- 2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

В C++ существует инкапсуляция.

- 1) **Верно.** C++ поддерживает объектно-ориентированную технологию разработки, следовательно использует инкапсуляцию при объявлении класса
- 2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Обращение к восьмому элементу массива, выполняется mas[8], размер массива равен 10.

- 1) Верно
- 2) **Неверно.** Обращение к восьмому элементу массива, выполняется mas[7], размер массива равен 10.

4. Верно ли утверждение.

Все элементы массива C++ должны быть одного типа, элементы в памяти расположены рядом, элементы всегда нумеруются с нуля.

- 1) **Верно**
- 2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Оператор break в цикле позволяет сразу перейти в конец тела цикла, пропуская весь код, который находится под ним.

- 1) Верно
- 2) **Неверно.** Оператор continue в цикле позволяет сразу перейти в конец тела цикла, пропуская весь код, который находится под ним.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

1. Верно ли утверждение.

Класс – это тип данных, определяемый пользователем и сочетающий в себе данные и функции их обработки.

- 3) **Верно**
- 4) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Оператор вывода `cin` может задавать ввод нескольких переменных в одной команде, используя следующий синтаксис: `cin » <переменная1> » <переменная2>...;`

- 1) Верно
- 2) **Неверно.** `cin »` - это команда ввода.

3. Верно ли утверждение.

Для работы с файлами необходимо подключить заголовочный файл `iostream`

- 1) Верно
- 2) **Неверно.** Для работы с файлами необходимо подключить заголовочный файл `fstream`

4. Верно ли утверждение.

В стандарт кодирования обычно входят: соглашения о принципах именования классов, функций и переменных; правила форматирования; стиль оформления комментариев и условия их использования.

- 1) **Верно**
- 2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Стандарт кодирования сильно зависит от используемого языка программирования.

- 1) **Верно.** Каждый язык имеет свои особенности, которые влияют на стиль кодирования
- 2) Неверно

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Сопоставьте команды с их назначением

Команда

- A. `cin>>a;`
- B. `cout<<a;`
- C. `while (a>0) {--a; }`
- D. `do a=a+2; while (a<10);`
- E. `for (int i=1;i<10;i++) cout<<i;`
- F. `if (a>=0) a=5*a;`

Назначение

- 1. вывод значения переменной
- 2. ввод значения переменной

3. условный оператор
4. цикл с постусловием
5. цикл с предусловием
6. цикл с параметром

Эталон ответа

A-2, B-1, C-5, D-4, E-6, F-3

Задание 2. Сопоставьте типы данных с их обозначением в программе

Тип данных

- A. символьный
- B. целочисленный
- C. логический
- D. вещественный обычной точности
- E. вещественный двойной точности

Обозначение типа

1. float
2. char
3. bool
4. int
5. double

Эталон ответа

A-2, B-4, C-3, D-1, E-5

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Установите соответствие между понятиями и определениями

Понятие

- A. Компилятор
- B. Инициализация
- C. Инкапсуляция
- D. Отладка программы
- E. Тестирование

Определение понятия

1. Процесс проверки программного обеспечения, системы или приложения на соответствие определённым требованиям и оценки их качества.
2. Программа, которая переводит исходный код на языке программирования в машинный код
3. Этап разработки компьютерной программы, на котором обнаруживают, локализуют и устраняют ошибки.
4. Процесс присвоения начального значения переменной, объекту или системе в момент их создания или первого использования
5. Объединении данных и методов, работающих с этими данными, в единую логическую единицу — объект или класс.

Эталон ответа

A-2, B-4, C-5, D-3, E-1

Задание 2. Установите соответствие между командами и их назначением

- A. int result=0;
 - B. char a;
 - C. float mas[4][3];
 - D. double* p_max;
-
- 1. объявление символьной переменной
 - 2. объявление указателя
 - 3. инициализация целочисленной переменной
 - 4. объявление двумерного массива

Эталон ответа

A-3, B-1, C-4, D-2

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

Задание 1. Установить соответствие между строкой программного кода и ее назначением

A	int MyNumbers [5] = {100};	1	Объявление одномерного целочисленного массива
B	int A[10];	2	Инициализация символьного массива
C	double temp[2][3] = { { 3.2, 3.3, 3.4 }, { 4.1, 3.9, 3.9 } };	3	Инициализация одномерного целочисленного массива
D	char str1[20]= "hello";	4	Инициализация двумерного вещественного массива

Эталон ответа

A-3, B-1, C-4, D-2

Задание 2. Установить соответствие между строкой программного кода и ее назначением

A	void separator(float number) ;	1	Объявлении функции с параметром, которая возвращает результат вещественного типа
B	float sum(float x, float y);	2	Объявлении функции с параметром, которая не возвращает результат вещественного типа
C	void separator() ;	3	Объявлении функции без параметров, которая возвращает результат вещественного типа
D	int separator() ;	4	Объявлении функции без параметров, которая не возвращает результат вещественного типа

Эталон ответа

A-2, B-1,C-4,D-3

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

Задание 1. Установите соответствие между принципами ООП и их сущностями.

- 1) Полиморфизм
- 2) Инкапсуляция
- 3) Абстракция
- 4) Наследование

А) Скрытие деталей реализации объекта и предоставление только интерфейса для взаимодействия с ним.

Б) Создание новых классов на основе существующих.

В) Способность объектов разных классов обладать общим интерфейсом.

Г) Выделение общих характеристик объектов и создание абстрактных классов или интерфейсов для их представления.

Эталон ответа

1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б

Задание 2. Установите соответствие между терминами и их определениями

1. переменная
2. блок
3. идентификатор
4. программа

А. символьное наименование, состоящее из букв, цифр и символа подчеркивания, не начинающее с цифры;

В. последовательность операторов, заключенная в { };

С. последовательность команд, выполняемая компьютером для решения некоторой задачи;

Д. место в памяти для хранения изменяемого значения

Эталон ответа

1-Д, 2-В, 3-А, 4-С

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

Задание 1. Объявлен массив `int mas[] = {10,20,30,40,50,60};`

Поставьте в соответствие выражения их значениям

- А. `mas[6]*2`
- В. `(mas[2]+1)`
- С. `mas[0]+10`
- Д. `(mas[3] / mas[1])`

1) 20

2) 31

3) 2

4) непредсказуемый результат

Эталон ответа

А-4, В-2-, С1-, Д-3

Задание 2. Дано описание функции

```
float a (int b) {  
    float c, d;  
    cin>>d;  
    c=d+b;  
    return c;  
}
```

Поставьте соответствие между идентификаторами и их семантикой.

- 1) a
- 2) b
- 3) c

- A. формальный параметр
- B. имя функции
- C. локальная переменная

Эталон ответа

1-B, 2-A, 3-C

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

Задание 1. Установить соответствие между командой и результатом ее выполнения

A. 13.2	1. cout << 22 / 5 * 3;
B. 6	2. cout << 22 % 5 * 3;
C. 12	3. cout <<22.0 / 5 * 3;
D. Ошибка компиляции	4. cout <<22.0 % 5 * 3;

Эталон ответа

A-3, B-2, C-1, D-4

Задание 2. Установить соответствие между логическими выражениями

A. не (A и не B)	1. !(A && !B)
B. A или B	2. A && B
C. не (A и B)	3. A B
D. A и B	4. ! (A && B)

Эталон ответа

A-1, B-3, C-4, D-2

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Задание 1. Установить соответствие между строкой кода и ее назначением

A. /* cout<<"R="; */	1. Команда заключена в блок

B. { cout<<"R="; }	2. Команда заблокирована комментарием
C. cout<<"R=";	3. Команда записана неверно
D. cout>>"R=";	4. Команда вывода

Эталон ответа

A-2, B-1, C-4, D-3

Задание 2. Установить соответствие между командой и ее назначением

A. do тело цикла while;	1. Цикл в параметром
B. while тело цикла;	2. Цикл с постусловием
C. for (; ;) тело цикла;	3. Цикл с предусловием

Эталон ответа

A-2, B-3, C-1

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Установите правильную последовательность основных этапов компьютерного решения задач

1. Разработка алгоритма
2. Постановка задачи
3. Программирование
4. Тестирование и отладка программы
5. Формализация и моделирование задачи
6. Эксплуатация программы и интерпретация результатов

Эталон ответа

2, 5, 1, 3, 4, 6

Задание 2. Установите правильную последовательность строк в программе, которая вычисляет сумму двух числовых значений

```
#include <iostream>
using namespace std;
1. {
2. int main()
3. return 0;
4. int a, b ;
5. cout << "a + b = " << a+b << endl;
6. cin >>a;
7. cout << " value for a=";
8. cout << " value for b=" ;
```

9. cin >>b;
10. }

Эталон ответа

2, 1, 4, 7, 6, 8, 9, 5, 3, 10

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Расположить типы данных в порядке увеличения выделяемого для них объема памяти

1. float
2. char
3. double
4. short
5. long double

Эталон ответа

2, 4, 1, 3, 5

Задание 2. Установите последовательность операций в порядке понижения их приоритета

1. + -
2. &
3. ()
4. * / %

Эталон ответа

3, 2, 4, 1

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

Задание 1. Установите правильную последовательность основных этапов решения задачи на компьютере.

- A) Составление программы
- B) Постановка задачи
- C) Анализ результатов
- D) Разработка алгоритма
- E) Тестирование и отладка

Эталон ответа

B → D → A → E → C

Задание 2. Установите последовательность, в которой выполнятся операторы, если алгоритм записан с использованием базовых структур.

- A) Вывод результата
- B) Если $X > 0$ тогда $Y = X$ иначе $Y = -X$
- C) Ввод числа X
- D) Конец программы

Эталон ответа

C → B → A → D

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

Задание 1. Представленная программа читает файл с именем proba.txt и выводит все прочитанные из этого файла строки в другой файл, названный result.txt.

Некоторые строки пропущены (обозначены буквами). Поставьте им в соответствие пропущенные строки (пронумерованы)

<pre>#include <iostream> #include <fstream> A int main() { using namespace std; ifstream infile("level.txt"); B string stroka; if (!infile) { cout << "Ошибка открытия входного файла.\n"; return -1; } if (!outfile) { cout << "Ошибка открытия выходного файла.\n"; return -2; } C { getline(infile, stroka); outfile << stroka << endl; } D</pre>	1. ofstream outfile("result.txt");
	2. #include <string>
	3. outfile.close(); infile.close();}
	4. while (!infile.eof())//пока нет конца файла

Эталон ответа

A-2, B-1, C-4, D-3

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

Задание 1. Расположите этапы жизненного цикла программы в правильном порядке.

- A) Трансляция (компиляция/интерпретация)
- B) Написание исходного кода
- C) Выполнение программы
- D) Исправление синтаксических ошибок

Эталон ответа

B → D → A → C

Задание 2. Дан линейный алгоритм. Установите последовательность выполнения команд.

- A) b = 5
- B) a = b + 3
- C) c = a * b
- D) print(c)

Эталон ответа

A → B → C → D

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

Задание 1. Установите логическую последовательность шагов для организации корректного цикла.

- A) Запись тела цикла (действия, которые повторяются)
- B) Изменение параметра цикла (например, увеличение счетчика)
- C) Проверка условия продолжения цикла
- D) Инициализация переменной цикла (установка начального значения)

Эталон ответа

D → C → A → B

Задание 2. Определите порядок выполнения частей кода при заданном значении переменной.

Условие: age = 17

- A) print("Вам нельзя голосовать")
- B) if age >= 18:
- C) else:
- D) print("Вы можете голосовать!")

Эталон ответа

B → C → A

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Задание 1. Дан фрагмент алгоритма для поиска максимального элемента в массиве. Установите правильную последовательность шагов, которая выполняется для каждого элемента массива.

- A) max = numbers[0] // Предполагаем, что первый элемент - максимальный
- B) for i in range(1, len(numbers)):
- C) if numbers[i] > max:
- D) max = numbers[i]
- E) Конец цикла, вывод max

Эталон ответа

A → B → C → (возможен переход к D) → E

Задание 2. Программа состоит из функций. Установите последовательность, в которой функции будут выполняться (активироваться в стеке вызовов) при запуске программы.

- A) def main():
- B) def calculate_sum(a, b):
- C) def print_result(value):
- D) main() // Точка входа в программу
- E) result = calculate_sum(5, 3) // Вызов из функции main
- F) print_result(result) // Вызов из функции main

Эталон ответа

D → A → E → B → F → C

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Что включает в себя рабочее пространство программиста.

Эталон ответа

Рабочее пространство программиста — это организованное место, которое включает в себя эргономичную мебель (стол, стул), мощный компьютер, несколько мониторов, а также зоны для отдыха и сосредоточенной работы. Необходимо выполнять свои проекты и задачи в соответствии с постановкой задачи, алгоритмами, принципами написания качественного кода, системами контроля версий (Git), технической документацией и этапами разработки.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Представлен программный код. Прокомментировать назначение каждой команды кода и определить назначение программы.

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
    int mass[3][4] = {
        {25, 45, 84, 70},
        {14, 97, 79, 62},
        {23, 12, 15, 11}
    };
    for (int x = 0; x < 4; x++)
        for (int y = 0; y < 3; y++)
            if ((mass[y][x] % 2) > 0)
            {
                cout << mass[y][x] << " ";
                break;
            }
}
```

Ответ

Инициализирован целочисленный двумерный массив (3 строки, 4 столбца). Организован вложенный цикл (внешний цикл – по столбцам, внутренний – по строкам). В теле цикла проверка элемента массива. Если при делении значения элемента массива на 2 остаток от деления больше 0, то выполняется вывод значения элемента массива и выход из внутреннего цикла , т.е переход к следующему столбцу.

Назначение программы – вывести первое нечетное значение для каждого столбца.

На экран выводятся значения: 25,45,79 ,11

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

Задание 1. Представленный программный код вычисляет сумму элементов массива.


```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    int mass[8] = { 5,0,4,9,2,0,7,0 };
    int s=0;
    for (int i = 1; i <= 8; i++) {
        s=s+mass[i];
    }
    cout <<"s=" <<s << " ";
}

```

Ожидаемый результат выполнения программы s=27. Но после выполнения программы получено другое значение. Объяснить причину ошибочного результата.

Эталон ответа

Цикл в программе организован неверно. При накоплении суммы не учитывается значение нулевого элемента массива. Кроме этого, на значение суммы влияет обращение к несуществующему элементу массива **mass[8]** (его значение непредсказуемо), ошибки компиляции при этом не происходит, т.к. C++ не контролирует выход за границы массива.

Для получения верного результата необходимо **for (int i = 1; i <= 8; i++)** заменить **for (int i = 0; i < 8; i++)**

Задание 2. Вывести на экран число с точностью до сотых на C++

Эталон ответа

```
#include <iostream>
#include <iomanip>

int main() {
    double numbers[] = {3.14159, 2.71828, 1.41421, 10.0, 0.12345};

    std::cout << "Числа с точностью до сотых:" << std::endl;
    std::cout << std::fixed << std::setprecision(2);

    for (double num : numbers) {
        std::cout << num << std::endl;
    }

    return 0;
}

```

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

Задание 1. Представлен программный код, который решает следующую задачу:

Ввести два целых числа X и Y ($-10000 \leq X \leq 10000$, $-10000 \leq Y \leq 10000$). Поменять местами значения x и y, не используя дополнительных переменных.

```
#include <iostream>

```

```
using namespace std;
```

```
int main()
{
    short x,y;// короткое целое -32768 до +32767

    cin>>x>>y;
    if (x>10000 || x<-10000 || y>10000 || y<-10000 )
        cout <<"error";
    // else
    {
        x=x*y;
        y=x/y;
        x=x/y;
        cout<<"x="<<x<<"y="<<y<<endl;
        return 0;
    }
}
```

При тестировании на граничных значениях получен неверный результат. Объяснить причину и способ исправления.

Эталон ответа

Программа не прошла тестирование на граничных значениях, т.к. значение, полученной в результате умножения, входит за пределы диапазона, предусмотренного для типа short.

Для получения верного результата для всех допустимых значений необходимо заменить операцию деления на вычитание, операцию умножения на сложение.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

Задание 1. Что такое оптимизация программного кода. Перечислить цели оптимизации.

Эталон ответа

Оптимизация кода – это один из способов преобразования кода, приводящий к улучшению его характеристик и повышению производительности программы. Цели оптимизации:

- уменьшение размера кода,
- уменьшение объема используемой оперативной памяти,
- повышение скорости выполнения программы,
- уменьшение количества операций ввода – вывода.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

Задание 1. Объяснить причину потери точности при вычислении в следующем коде:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    int i; float x = 2.134, y = 3.14; i = y/x;
    cout<<i;

}
```

Эталон ответа

Ожидаемый результат при выполнении кода 1.47142. Но на экран выводится значение 1.

Причина потери точности – целочисленный тип переменной *i*, При выполнении присвоения переменной *i* присваивается только целая часть числа, полученного при вычислении *y/x*

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Задание 1. Какой стиль программирования считается хорошим?

Эталон ответа

Хорошим считают стиль оформления программы, облегчающий ее восприятие как самим автором, так и другими программистами.

Стиль оформления включает: правила именования объектов программы (переменных, функций, типов, данных и т.п.), правила оформления функций.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа

Тематика презентаций и (или) сообщений

1. ТОП 10 языков программирования
2. Критерии выбора первого языка программирования
3. ТОП-7 популярных IDE для программирования на C++
4. Стандарты кодирования
5. Почему профессия программист востребована?
6. Профессиональный стандарт «Программист»

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические

ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на экзамен

1. Классификация языков программирования
2. Общая характеристика языка программирования C++
3. C++ Встроенные типы данных.
4. C++ Переменные и константы: объявление, область действия, правила именования
5. C++ Синтаксис оператора присвоения, операторов ввода и вывода
6. C++ Булевы выражения
7. C++ Выбор в программе
8. C++ Синтаксис оператора цикла с параметром
9. C++ Синтаксис оператора цикла по условию
10. C++ Массивы одномерные. Определение, объявление, инициализация
11. C++ Массивы двумерные. Определение, объявление, инициализация
12. C++ Символьные массивы. Определение, объявление, инициализация
13. C++ Указатели. Арифметика для указателей
14. C++ Динамические переменные и массивы
15. C++ Структуры
16. C++ Функции. Объявление и определение функций
17. C++ Рекурсивные функции
18. Пошаговая детализация
19. Общая характеристика объектно-ориентированного программирования
20. ОПП Классы. Классификаторы доступа
21. ОПП Наследование
22. ОПП Конструкторы и деструкторы
23. Стил программирования
24. Оптимизация программного кода
25. Тестирование и отладка программы

Критерии оценки экзамена

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает

значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**ОП.05 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Полунина Е.М., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; «Неудовлетворительно»
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск.

Согласно Федеральному закону от 27.07.2006 N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" _____ — это сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления.

Эталон ответа: информация

2. Заполните пропуск.

Каждый имеет право на тайну переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных и иных сообщений. Ограничение этого права допускается только на основании _____ решения.

Эталон ответа: судебного

3. Заполните пропуск.

Конституция РФ гарантирует государственную защиту _____ и свобод человека и гражданина.

Эталон ответа: прав

4. Заполните пропуск.

Коммерческая _____ - режим конфиденциальности информации, позволяющий ее обладателю при существующих или возможных обстоятельствах увеличить доходы, избежать неоправданных расходов, сохранить положение на рынке товаров, работ, услуг или получить иную коммерческую выгоду.

Эталон ответа: тайна

5. Заполните пропуск.

Работающему по трудовому договору гарантируются установленные федеральным законом продолжительность рабочего времени, выходные и праздничные дни, оплачиваемый ежегодный _____.

Эталон ответа: отпуск

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск.

Не подлежат отнесению к государственной тайне и засекречиванию сведения, составляющие информацию о состоянии _____ среды.

Эталон ответа: окружающей

2. Заполните пропуск.

Каждый вправе защищать свои _____ и свободы всеми способами, не запрещенными законом.

Эталон ответа: права

3. Заполните пропуск.

Трудовой _____ вступает в силу со дня его подписания работником и работодателем.

Эталон ответа: договор

4. Заполните пропуск.

Режим _____ - совокупность требований, правил, организационных, технических и иных мер, направленных на защиту сведений, составляющих государственную тайну.

Эталон ответа: секретности

5. Заполните пропуск.

Мужчина и женщина имеют равные права и _____.

Эталон ответа: свободы

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Заполните пропуск.

В общедоступные источники персональных данных с письменного согласия субъекта _____ данных могут включаться его фамилия, имя, отчество и иные персональные данные, сообщаемые субъектом персональных данных.

Эталон ответа: персональных

2. Заполните пропуск.

Государственная _____ - защищаемые государством сведения, распространение которых может нанести ущерб безопасности Российской Федерации.

Эталон ответа: тайна

3. Заполните пропуск.

Нормальная продолжительность рабочего времени не может превышать 40 _____ в неделю.

Эталон ответа: часов

4. Заполните пропуск.

_____ лицом признается организация, которая имеет обособленное имущество и отвечает им по своим обязательствам, может от своего имени приобретать и осуществлять гражданские права и нести гражданские обязанности, быть истцом и ответчиком в суде.

Эталон ответа: Юридическим

5. Заполните пропуск.

В трудовом договоре обязательно указываются фамилия, имя, отчество работника и наименование _____, заключивших трудовой договор.

Эталон ответа: работодателя

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск.

_____ данные - любая информация, относящаяся к прямо или косвенно определенному или определяемому физическому лицу.

Эталон ответа: Персональные

2. Заполните пропуск.

Срок испытания при приеме на работу не может превышать трех _____.

Эталон ответа: месяцев.

3. Заполните пропуск.

Основная цель создания коммерческих организаций – получение _____.

Эталон ответа: прибыли.

4. Заполните пропуск.

ООО – это общество с ограниченной _____.

Эталон ответа: ответственностью

5. Заполните пропуск.

Лицо подлежит административной ответственности только за те административные правонарушения, в отношении которых установлена его _____.

Эталон ответа: вина

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Заполните пропуск.

Трудовая _____ установленного образца является основным документом о трудовой деятельности и трудовом стаже работника.

Эталон ответа: книжка

2. Заполните пропуск.

Все равны перед _____ и судом

Эталон ответа: законом

3. Заполните пропуск.

Конституция Российской Федерации имеет высшую юридическую _____.

Эталон ответа: силу

4. Заполните пропуск.

Время _____ - время, в течение которого работник свободен от исполнения трудовых обязанностей и которое он может использовать по своему усмотрению.

Эталон ответа: отдыха

5. Заполните пропуск.

Прием на работу оформляется трудовым _____.

Эталон ответа: договором

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск.

В соответствии со ст. 420 ГК РФ договором признается соглашение двух или нескольких лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и _____.

Эталон ответа: обязанностей

2. Заполните пропуск.

Сторонами в договоре купли-продажи являются продавец и _____.

Эталон ответа: покупатель

3. Заполните пропуск.

Заработная плата работнику устанавливается трудовым _____ в соответствии с действующими у данного работодателя системами оплаты труда.

Эталон ответа: договором

4. Заполните пропуск.

Сторонами договора купли-продажи являются _____ и покупатель.

Эталон ответа: продавец

5. Заполните пропуск.

Юридическое лицо отвечает по своим обязательствам всем принадлежащим ему _____.

Эталон ответа: имуществом

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Сторонами трудового договора являются работник и профсоюзная организация.

1) Верно

2) Неверно. В соответствии с трудовым законодательством РФ сторонами трудового договора являются работодатель и работник.

2. Верно ли утверждение.

Срочный трудовой договор не может быть заключен для выполнения сезонных работ.

1) Верно.

2) Неверно. Срочный трудовой договор может заключаться для выполнения сезонных работ, когда в силу природных условий работа может производиться только в течение определенного периода (сезона).

3. Верно ли утверждение.

Административным правонарушением признается противоправное, виновное действие (бездействие) физического или юридического лица, за которое КоАП или законами субъектов Российской Федерации об административных правонарушениях установлена административная ответственность.

1) Верно.

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Безработным может быть признан любой гражданин с 14 лет.

1) Верно

2) Неверно. Безработным не может быть признан гражданин не достигший возраста 16 лет

5. Верно ли утверждение.

Трудовой договор заключается в письменной форме, составляется в двух экземплярах.

1) Верно. Согласно Трудовому кодексу РФ трудовой договор может быть заключен только в письменной форме и составлен в двух экземплярах

2) Неверно

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

В случае ведения незаконной предпринимательской деятельности за нее установлена дисциплинарная ответственность.

1) Верно.

2) Неверно. В случае ведения незаконной предпринимательской деятельности за нее установлена как административная, так и уголовная ответственность.

2. Верно ли утверждение.

Правоспособность гражданина возникает в 18 лет и прекращается смертью.

1) Верно.

2) Неверно. Правоспособность гражданина возникает в момент его рождения и прекращается смертью.

3. Верно ли утверждение.

Оформление допуска должностного лица или гражданина к государственной тайне осуществляется с его согласия.

1) **Верно.** При оформлении допуска человек соглашается на частичные, временные ограничения его прав и на проведение в отношении его проверочных мероприятий.

2) Неверно

4. **Верно ли утверждение.**

Отсутствие в трудовом договоре условия об испытании означает, что работник принят на работу без испытания.

1) **Верно.** отсутствие в трудовом договоре условия об испытании означает, что работник принят на работу без испытания, потому что условие об испытании не относится к существенным

2) Неверно

5. **Верно ли утверждение.**

Лицо подлежит административной ответственности за административные правонарушения, в отношении которых есть свидетели.

1) Верно.

2) **Неверно.** Лицо подлежит административной ответственности только за те административные правонарушения, в отношении которых установлена его вина.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. **Верно ли утверждение.**

Безработными признаются трудоспособные граждане, которые ищут работу, зарегистрированы органами службы занятости в целях поиска подходящей работы и готовы к ней приступить.

1) **Верно.** Признание безработными граждан, которые ищут работу, зарегистрированы органами службы занятости и готовы к ней приступить, помогает более полно отражать текущее состояние рынка труда и обеспечивать поддержку тем, кто ищет подходящие варианты трудоустройства.

2) Неверно.

2. **Верно ли утверждение.**

Минимальный размер оплаты труда устанавливается одновременно на всей территории Российской Федерации федеральным законом и может быть ниже величины прожиточного минимума трудоспособного населения.

1) Верно.

2) **Неверно.** Минимальный размер оплаты труда не может быть ниже величины прожиточного минимума трудоспособного населения

3. **Верно ли утверждение.**

Физическое лицо может выступать в качестве работодателя.

1) **Верно.** Физическое лицо может выступать в качестве работодателя, потому что закон позволяет гражданам нанимать работников в определённых ситуациях.

2) Неверно

4. **Верно ли утверждение.**

Чтобы получить статус индивидуального предпринимателя, нужно пройти процедуру государственной регистрации.

1) **Верно.** Без государственной регистрации предпринимательская деятельность считается незаконной.

2) Неверно

5. **Верно ли утверждение.**

Административной ответственности подлежит лицо, достигшее к моменту совершения административного правонарушения возраста десяти лет.

1) Верно.

2) **Неверно. Административной ответственности подлежит лицо, достигшее к моменту совершения административного правонарушения возраста шестнадцати лет**

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Сторонами трудового договора являются работник и профсоюзная организация.

1) Верно

2) **Неверно. В соответствии с трудовым законодательством РФ сторонами трудового договора являются работодатель и работник.**

2. Верно ли утверждение.

Акционерным обществом признается хозяйственное общество, уставный капитал которого разделен на определенное число акций.

1) **Верно.**

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

К объектам гражданских прав относятся только безналичные деньги.

1) Верно.

2) **Неверно. К объектам гражданских прав относятся вещи (включая наличные деньги), иное имущество, в том числе имущественные права, нематериальные блага.**

4. Верно ли утверждение.

Договором признается соглашение двух или нескольких лиц об установлении, изменении или прекращении гражданских прав и обязанностей.

1) **Верно. Это закреплено в Гражданском кодексе РФ**

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Договор купли-продажи земельного участка может быть заключен в устной форме.

1) **Верно.**

2) **Неверно. Для объектов недвижимости предусмотрена обязательная письменная форма договора купли-продажи.**

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Верно ли утверждение.

В трудовую книжку вносятся сведения о семейном положении работника.

1) Верно

2) **Неверно. Семейное положение не отражает сведения о трудовой деятельности.**

2. Верно ли утверждение.

Работник - физическое лицо, вступившее в трудовые отношения с работодателем.

1) **Верно. Это закреплено в Трудовом кодексе РФ.**

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Гражданин Российской Федерации может самостоятельно осуществлять в полном объеме свои права и обязанности с 14 лет.

1) Верно.

2) **Неверно. Гражданин Российской Федерации может самостоятельно осуществлять в полном объеме свои права и обязанности с 18 лет**

4. Верно ли утверждение.

Каждый обязан определять и указывать свою национальную принадлежность

1) Верно

2) Неверно. Никто не может быть принужден к определению и указанию своей национальной принадлежности

5. Верно ли утверждение.

При заключении трудового договора в нем обязательно должно быть предусмотрено условие об испытании работника в целях проверки его соответствия поручаемой работе.

1) Верно.

2) Неверно. При заключении трудового договора в нем по соглашению сторон может быть предусмотрено условие об испытании работника в целях проверки его соответствия поручаемой работе

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

Время отдыха - время, в течение которого работник свободен от исполнения трудовых обязанностей и которое он может использовать только для приема пищи.

1) Верно

2) Неверно. В соответствии с трудовым законодательством время отдыха - время, в течение которого работник свободен от исполнения трудовых обязанностей и которое он может использовать по своему усмотрению.

2. Верно ли утверждение.

Одаряемый вправе в любое время до передачи ему дара от него отказаться.

1) Верно. В этом случае договор дарения считается расторгнутым.

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Если в трудовом договоре не оговорен срок его действия, то договор считается заключенным на один год.

1) Верно.

2) Неверно. Если в трудовом договоре не оговорен срок его действия, то договор считается заключенным на неопределенный срок

4. Верно ли утверждение.

Кредитный договор должен быть заключен в письменной форме.

1) Верно. Несоблюдение письменной формы влечет недействительность кредитного договора

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Продавец обязан передать покупателю товар, предусмотренный договором купли-продажи.

1) Верно. В случае заключения договора купли-продажи передача товара является обязанностью продавца.

2) Неверно

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Задание 1. Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов.

Эталон ответа

1-В, 2-Д, 3-Г, 4-А, 5-Б

Задание 2. Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов

Классификация прав человека (по сферам общественных отношений)

Эталон ответа

1-В, 2-Д, 3-А, 4-Б, 5-Г

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Соотнесите понятие и его определение:

Понятие	Определение
1. Право	А) Общеобязательные, формально-определенные правила поведения, установленные и охраняемые государством.
2. Норма права	Б) Система общеобязательных, формально-определенных норм, установленных и обеспечиваемых государством.
3. Закон	В) Нормативный правовой акт, принятый высшим законодательным органом власти и обладающий высшей юридической силой.

Эталон ответа

1-Б, 2-А, 3-В

Задание 2. Соотнесите раздел дисциплины и его основную сферу регулирования:

Раздел дисциплины	Сфера регулирования
1. Раздел 2. Правовое регулирование предпринимательской деятельности	А) Отношения между работодателем и работником по поводу труда.
2. Раздел 3. Правовое регулирование трудовых отношений	Б) Отношения, возникающие при осуществлении хозяйственной деятельности с целью получения прибыли.
3. Раздел 5. Основные положения административного права	В) Отношения в сфере государственного управления и привлечения к ответственности за проступки.

Эталон ответа

1-Б, 2-А, 3-В

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Задание 1. Соотнесите вид юридического лица и его характеристику:

Вид юридического лица	Характеристика
1. Общество с ограниченной ответственностью (ООО)	А) Учредители несут риск убытков в пределах стоимости внесенных ими вкладов.
2. Индивидуальный предприниматель (ИП)	Б) Физическое лицо, зарегистрированное в установленном порядке и осуществляющее предпринимательскую деятельность без образования юридического лица.
3. Акционерное общество (АО)	В) Уставный капитал разделен на определенное число акций; участники несут риск убытков в пределах стоимости принадлежащих им акций.

Эталон ответа

1-А, 2-Б, 3-В

Задание 2. Соотнесите документ и сферу трудовых отношений, которую он регулирует:

Документ	Сфера регулирования
1. Трудовой договор	А) Устанавливает взаимные права и обязанности работника и работодателя.
2. Трудовой кодекс РФ	Б) Закрепляет основные права, обязанности и ответственность работника и работодателя.
3. Правила внутреннего трудового распорядка	В) Определяет режим работы, время отдыха, дисциплинарную ответственность в конкретной организации.

Эталон ответа

1-А, 2-Б, 3-В

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов.

Классификация правонарушений

	это деяние (действие или бездействие), запрещённое уголовным законом и влекущее за собой уголовную ответственность
	противоправные, виновные деяния, совершённые в сфере имущественных и личных неимущественных отношений.

	Выражаются в причинении вреда личности или имуществу гражданина, а также организации
	противоправные действия (бездействие) работника, которые непосредственно связаны с исполнением им трудовых обязанностей

Эталон ответа

1-В, 2-А, 3-Г, 4-Б

Задание 2. Соотнесите вид информации и его правовой режим:

Вид информации	Правовой режим
1. Коммерческая тайна	А) Сведения, доступ к которым ограничен государством для защиты основ конституционного строя, обороны и безопасности.
2. Персональные данные	Б) Информация, которая имеет действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности ее третьим лицам, и к которой нет свободного доступа на законном основании.
3. Государственная тайна	В) Любая информация, относящаяся к прямо или косвенно определенному физическому лицу (субъекту персональных данных).

Эталон ответа

1-Б, 2-В, 3-А

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов.

Эталон ответа

1-Д, 2-А, 3-В, 4-Г, 5-Б

Задание 2 Распределите по столбикам объекты имущества: А) земельный участок, Б) автомобиль, В) деньги, Г) квартира, Д) гараж, Е) акции, Ж) коттедж, З) смартфон

Эталон ответа

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Задание 1. Соотнесите вид административного наказания и его суть:

Вид наказания	Суть
1. Предупреждение	А) Денежное взыскание в пользу государства.
2. Административный штраф	Б) Официальное письменное осуждение за совершенное правонарушение.
3. Административный арест	В) Содержание нарушителя в условиях изоляции от общества на срок до 15 суток.

Эталон ответа

1-Б, 2-А, 3-В

Задание 2. Соотнесите термин из введения в дисциплину и его краткое объяснение:

Термин	Объяснение
1. Правовое обеспечение	А) Участник правоотношений (физическое или

Термин	Объяснение
профессиональной деятельности	юридическое лицо), которому принадлежат субъективные права и обязанности.
2. Субъект права	Б) Совокупность правовых норм, регулирующих общественные отношения, возникающие в процессе профессиональной деятельности.
3. Правовой статус	В) Совокупность прав и обязанностей, определяющих положение субъекта в обществе.

Эталон ответа

1-Б, 2-А, 3-В

Задание закрытого типа на установление последовательности

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Задание 1. Установите правильную последовательность иерархии нормативных правовых актов в РФ (от высшей юридической силы к низшей).

- 1.Постановление Правительства РФ
- 2.Конституция РФ
- 3.Локальный нормативный акт организации (например, Правила внутреннего трудового распорядка)
- 4.Федеральный закон
- 5.Указ Президента РФ

Эталон ответа

2, 4, 5, 1, 3

Задание 2. Установите последовательность действий при заключении трудового договора.

- 1.Ознакомление работника с приказом о приеме на работу под роспись.
- 2.Подписание сторонами трудового договора.
- 3.Издание работодателем приказа (распоряжения) о приеме на работу.
- 4.Представление соискателем необходимых документов.
- 5.Внесение записи о приеме на работу в трудовую книжку.

Эталон ответа

4, 2, 3, 1, 5

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Установите последовательность стадий законодательного процесса.

- 1.Одобрение закона Советом Федерации.
- 2.Внесение законопроекта в Государственную Думу.
- 3.Подписание и обнародование закона Президентом РФ.
- 4.Рассмотрение и принятие закона Государственной Думой.
- 5.Опубликование закона и вступление его в силу.

Эталон ответа

2, 4, 1, 3, 5

Задание 2. Установите последовательность регистрации юридического лица.

1. Государственная регистрация в налоговом органе.
2. Уплата государственной пошлины.
3. Разработка и утверждение учредительных документов.
4. Принятие учредителями решения о создании юридического лица.
5. Внесение записи в ЕГРЮЛ.

Эталон ответа

4, 3, 2, 1, 5

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Задание 1. Установите последовательность применения дисциплинарного взыскания к работнику.

1. Затребование от работника письменного объяснения.
2. Издание приказа о применении дисциплинарного взыскания.
3. Получение работодателем сведений о дисциплинарном проступке.
4. Ознакомление работника с приказом под роспись.
5. Оценка причин и обстоятельств проступка.

Эталон ответа

3, 1, 5, 2, 4

Задание 2. Установите последовательность действий при увольнении работника по собственному желанию.

1. Издание приказа об увольнении.
2. Отработка установленного срока (например, 2 недели).
3. Выдача трудовой книжки и расчет в день увольнения.
4. Подача работником заявления об увольнении.
5. Ознакомление работника с приказом под роспись.

Эталон ответа

4, 2, 1, 5, 3

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Установите последовательность введения режима коммерческой тайны в организации.

1. Утверждение перечня сведений, составляющих коммерческую тайну.
2. Ознакомление работников под роспись с положением о коммерческой тайне.
3. Издание приказа о введении режима коммерческой тайны.
4. Разработка и утверждение Положения о коммерческой тайне.
5. Проставление грифа «Коммерческая тайна» на материальных носителях.

Эталон ответа

4, 1, 3, 2, 5

Задание 2. Установите последовательность действий при обработке персональных данных работника.

1. Сбор персональных данных.
2. Уничтожение персональных данных по достижении целей обработки.
3. Получение согласия работника (в случаях, предусмотренных законом).

- 4.Хранение и использование данных.
- 5.Определение цели обработки данных.

Эталон ответа

5, 3, 1, 4, 2

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Установите последовательность процедуры оформления отношений по гражданско-правовому договору (например, договору подряда).

- 1.Подписание сторонами акта сдачи-приемки выполненных работ.
- 2.Согласование сторонами существенных условий договора.
- 3.Оплата заказчиком выполненных работ.
- 4.Подписание договора сторонами.
- 5.Выполнение работы подрядчиком.

Эталон ответа

2, 4, 5, 1, 3

Задание 2. Установите последовательность действий при привлечении к административной ответственности.

- 1.Вынесение постановления по делу об административном правонарушении.
- 2.Составление протокола об административном правонарушении.
- 3.Исполнение постановления (например, уплата штрафа).
- 4.Выявление факта правонарушения уполномоченным должностным лицом.
- 5.Рассмотрение дела об административном правонарушении.

Эталон ответа

4, 2, 5, 1, 3

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Задание 1. Установите последовательность обжалования решения о дисциплинарном взыскании.

- 1.Подача жалобы в государственную инспекцию труда и/или в суд.
- 2.Вынесение решения по жалобе.
- 3.Получение работником приказа о взыскании.
- 4.Исполнение решения (например, отмена приказа).
- 5.Обращение к работодателю (при наличии такой возможности).

Эталон ответа

3, 5, 1, 2, 4

Задание 2. Установите последовательность возникновения предпринимательской правоспособности индивидуального предпринимателя (ИП).

- 1.Подача заявления по форме Р21001 в регистрирующий орган.
- 2.Принятие физическим лицом решения о занятии предпринимательской деятельностью.
- 3.Внесение записи в ЕГРИП.
- 4.Получение листа записи ЕГРИП.
- 5.Выбор видов экономической деятельности (ОКВЭД).

Эталон ответа

2, 5, 1, 3, 4

Задание открытого типа с развернутым ответом

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Задание 1. Гражданин К. решил устроиться на работу в ООО "Гранит", однако в приеме на работу ему отказали, мотивируя это тем, что К. - этнический ингуш и исповедует ислам, в то время как организация предпочитает брать на работу только русских. Правомерен ли отказ К. в трудоустройстве?

Эталон ответа

Отказ гражданину К. в трудоустройстве неправомерен, так как закон запрещает дискриминацию в сфере труда.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Выпускник колледжа Алексей устроился на свою первую работу в небольшую IT-компанию. В первый же день руководитель дал ему для ознакомления три документа: Трудовой кодекс РФ, Правила внутреннего трудового распорядка компании и Федеральный закон «О персональных данных». Алексей не понимает, зачем ему читать все эти законы, если его задача – программировать.

Вопрос: Объясните Алексею, какова роль этих документов (и права в целом) в его профессиональной деятельности и почему их знание важно для него как для работника.

Эталон ответа

Трудовой кодекс РФ определяет основные права и обязанности Алексея как работника: право на своевременную выплату заработной платы, на отпуск, на безопасные условия труда, а также его обязанности (добросовестно выполнять трудовые функции, соблюдать правила внутреннего распорядка). Это фундамент его правового статуса.

Правила внутреннего трудового распорядка конкретизируют общие нормы ТК РФ применительно к данной компании: начало и окончание рабочего дня, время перерыва, порядок отпусков и т.д. Их нарушение может повлечь дисциплинарную ответственность.

Федеральный закон «О персональных данных» регламентирует обработку личной информации. Как сотрудник, Алексей будет иметь доступ к персональным данным коллег или клиентов, и он обязан соблюдать требования по их защите и неразглашению.

Вывод: Правовое обеспечение профессиональной деятельности дает Алексею знание своих прав (чтобы их защищать) и обязанностей (чтобы избежать ответственности), делая его работу предсказуемой и защищенной.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Задание 1. Ситуация: Подруги Мария и Ирина решили открыть цветочный магазин. Они хотят работать вместе, но не знают, как лучше оформить свои отношения. Одна предлагает просто устно договориться о разделе прибыли, другая настаивает на официальной регистрации.

Вопрос:

Какие формы предпринимательства им доступны?

Почему официальная регистрация предпочтительнее устной договоренности?

Эталон ответа

Им доступны следующие основные формы:

Индивидуальный предприниматель (ИП) на одну из них, но тогда только она будет собственником бизнеса и нести ответственность.

Общество с ограниченной ответственностью (ООО). Это оптимальный вариант для партнерства. Мария и Ирина могут быть учредителями ООО, определить доли в уставном капитале и официально закрепить свои права и обязанности в уставе.

Официальная регистрация (особенно в форме ООО) предпочтительнее, потому что:

Определяет ответственность: Учредители несут риск убытков только в пределах своих долей в уставном капитале (при ИП ответственность всем личным имуществом).

Легализует деятельность: Позволяет работать легально, заключать договоры с поставщиками, открывать расчетный счет в банке.

Позволяет разрешать споры: Устав и учредительный договор являются документами, которые четко регулируют взаимоотношения партнеров (распределение прибыли, выход из бизнеса), что помогает избежать конфликтов.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Ситуация: Бухгалтер Ольга проработала в компании 2 года. Ее начальник постоянно задерживал ей зарплату на 5-7 дней, ссылаясь на «временные трудности». Ольга молча терпела, так как боялась потерять работу.

Вопрос:

Какое право работника нарушает работодатель?

Какие законные действия может предпринять Ольга для защиты своего права?

Эталон ответа

Работодатель нарушает **основное право работника на своевременную и в полном объеме выплату заработной платы** (ст. 21 ТК РФ).

Ольга может предпринять следующие действия:

Написать заявление работодателю с требованием выплатить задержанную зарплату и компенсацию за задержку (ст. 236 ТК РФ).

Обратиться в Государственную инспекцию труда (ГИТ). Инспекция проведет проверку и выдаст предписание об устранении нарушения.

Обратиться в суд для взыскания задолженности по заработной плате и компенсации морального вреда. Увольнение по собственному желанию в такой ситуации также возможно с выплатой всех причитающихся сумм.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Ситуация: Программист Дмитрий, работая над проектом, скопировал на свой личный ноутбук базу данных клиентов компании для удобства отладки кода. Через неделю он уволился, а базу данных удалил. Однако руководство компании узнало о его действиях.

Вопрос:

К какой категории информации, скорее всего, относится база данных клиентов, и какой правовой режим на нее распространяется?

Какое нарушение совершил Дмитрий?

Эталон ответа

Эталон ответа

База данных клиентов, скорее всего, является **коммерческой тайной** (если в компании введен такой режим) или, как минимум, **конфиденциальной информацией** (персональные данные клиентов).

Дмитрий нарушил:

Режим коммерческой тайны/конфиденциальности информации, вынеся ее за пределы охраняемой зоны компании без разрешения.

Требования закона «О персональных данных», так как он неправомерно обработал (скопировал) персональные данные клиентов без санкции оператора (компании).

Свои трудовые обязанности, если в его договоре или должностной инструкции был пункт о неразглашении коммерческой тайны и соблюдении правил работы с информацией.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Задание 1. Ситуация: Водитель-курьер Петр, опаздывая с доставкой, припарковал служебный автомобиль в месте, где остановка была запрещена знаком. Вернувшись через 10 минут, он обнаружил, что на автомобиль составлен протокол об административном правонарушении, и ему грозит штраф.

Вопрос:

Являются ли действия Петра административным правонарушением?

Кто, скорее всего, составил протокол, и какие дальнейшие действия ожидают Петра?

Эталон ответа

Да, являются. Нарушение правил остановки и стоянки транспортных средств – это классическое административное правонарушение, предусмотренное главой 12 Кодекса РФ об административных правонарушениях (КоАП РФ).

Протокол, скорее всего, составил **сотрудник ГИБДД**.

Далее Петр получит **постановление о назначении административного наказания** (штрафа). Он может его обжаловать в вышестоящем органе ГИБДД или в суде в установленный законом срок (обычно 10 дней). Если не обжаловать, штраф нужно будет оплатить в течение 60 дней. Штраф будет выписан на Петра как на водителя, а не на компанию.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа Тематика презентаций и (или) сообщений

1. Конституция РФ как основной закон РФ
2. Конституционные права и обязанности граждан
3. Права и свободы человека и гражданина
4. Реализация прав и свобод человека и гражданина
5. Правовое регулирование в сфере профессиональной деятельности
6. Субъекты предпринимательской деятельности, их виды и признаки.

7. Граждане как субъекты предпринимательского права. Приобретение статуса индивидуального предпринимателя.
8. Понятие обязательства и отличительные черты обязательственного отношения.
9. Понятие юридического лица. Особенности правоспособности и дееспособности юридических лиц.
10. Классификация юридических лиц.
11. Способы обеспечения исполнения обязательства.
12. Форма сделки. Условия действительности сделок.
13. Ликвидация юридического лица. Несостоятельность (банкротство).
14. Изменение и расторжение гражданско-правового договора.
15. Общая характеристика договора возмездного оказания услуг.
16. Создание юридических лиц. Учредительные документы юридического лица.
17. Исполнение обязательств: понятие и принципы.
18. Сделки: понятие, признаки, виды.
19. Понятие, сущность и содержание гражданско-правовых договоров. Виды договоров.
20. Право социальной защиты граждан
21. Понятие трудового права.
22. Трудовые отношения;
23. Права и обязанности работника в сфере профессиональной деятельности;
24. Права и обязанности работодателя в сфере профессиональной деятельности;
25. Рабочее время;
26. Время отдыха;
27. Заработная плата;
28. Трудовая дисциплина;
29. Материальная ответственность;
30. Разрешение трудовых споров.
31. Понятие административного права;
32. Источники административного права;
33. Административные правонарушения;
34. Административная ответственность.
35. Нормы защиты нарушенных прав
36. Судебный порядок разрешения споров
37. Место, роль и значение административного права в Российской правовой системе.
38. Юридические лица – субъекты административно-правовых отношений.
39. Правовой статус физического лица как основного субъекта административно-правовых отношений.
40. Реализация принципа разграничения и взаимосдерживания властей.
41. Управление - основа исполнительной власти.
42. Государственные служащие - субъекты административно-трудовых правоотношений
43. Информационное право, как отрасль права
44. Понятие правового режима информации и его разновидности.
45. Режим государственной и служебной тайны.
46. Защита персональных данных.
47. Понятие коммерческой тайны
48. Понятие и система телекоммуникационного права.
49. Субъекты телекоммуникационного права.
50. Правовая характеристика информационно-телекоммуникационных сетей.
51. Понятие и виды информационных ресурсов.
52. Правовой режим баз данных.
53. Правовое регулирование деятельности СМИ.

54. Понятие информационной безопасности
55. Конституционно-правовое регулирование информационной безопасности
56. Гражданско-правовое регулирование информационной безопасности
57. Уголовно-правовое регулирование информационной безопасности
58. Защита прав в соответствии с гражданским законодательством
59. Защита прав в соответствии с гражданским процессуальным законодательством
60. Защита прав в соответствии с трудовым законодательством

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферата и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы, выносимые на экзамен

1. Правовое регулирование экономических отношений.
2. Понятие и признаки предпринимательской деятельности.
3. Субъекты предпринимательской деятельности.
4. Право собственности и другие вещные права.
5. Юридические лица: понятие и признаки.
6. Виды юридических лиц.
7. Коммерческие юридические лица.
8. Некоммерческие юридические лица.
9. Создание юридических лиц.
10. Ликвидация юридических лиц.
11. Реорганизация юридических лиц.
12. Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности.
13. Исковое заявление. Структура иска.
15. Исковая давность
21. Понятие и виды экономических споров.
22. Предмет и структура трудового права.
23. Источники трудового права.
24. Трудовое правоотношение: понятие, основания возникновения, стороны.
25. Понятие и формы занятости.
26. Условия и порядок признания граждан безработными.
27. Пособие по безработице.
28. Трудовой договор: понятие, содержание, виды.
29. Заключение и изменения трудового договора.
30. Испытание при приеме на работу.
31. Прекращение трудового договора: общие основания.
32. Расторжение трудового договора по инициативе работодателя.
33. Прекращение трудового договора по обстоятельствам, не зависящим от воли сторон.
34. Рабочее время.
35. Время отдыха.
36. Понятие и методы обеспечения дисциплины труда.
37. Дисциплинарная ответственность
38. Понятие, условия и виды материальной ответственности.
39. Материальная ответственность работодателя перед работником.
40. Материальная ответственность работника перед работодателем.
41. Трудовые споры. Рассмотрение индивидуальных трудовых споров в КТС.
42. Рассмотрение индивидуальных трудовых споров в судебных органах.
43. Коллективные трудовые споры.
44. Административное правонарушение и административное нарушение.
45. Информационное право.
46. Правовой режим информации и его разновидности.
47. Государственная и служебная тайна.
48. Персональные данные.
49. Коммерческая тайна.
50. Информационная безопасность.
51. Правовой режим баз данных.

- 52. Правовое регулирование деятельности СМИ.
- 53. Административная ответственность.
- 54. Виды административных правонарушений.

Критерии оценки экзамена

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОП.06 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Сальникова М.С., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОП.06 «Безопасность жизнедеятельности» образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия	

	1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия	

деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск.

_____ – опасности, источником которых является сам человек.

Эталон ответа: Антропогенные опасности

2. Заполните пропуск.

_____ – продолжительный и значительный недостаток осадков, чаще при повышенной температуре и пониженной влажности воздуха.

Эталон ответа: Засуха

3. Заполните пропуск.

Перед тем, как войти в здание проверьте, не угрожает ли оно _____ или падением какого-либо предмета.

Эталон ответа: обрушением

4. Заполните пропуск.

_____ – атмосферный вихрь, возникающий в грозовом облаке и распространяющийся вниз, часто до самой поверхности Земли в виде темного облачного рукава или хобота диаметром в десятки и сотни метров. Существует недолго, перемещаясь вместе с облаком.

Эталон ответа: Смерч

5. Заполните пропуск.

Находясь в общественном транспорте, при отсутствии свободных сидячих мест постарайтесь встать в _____ салона, держась за поручень для большей устойчивости.

Эталон ответа: центре

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск.

При возникновении локальных вооруженных конфликтов и развертывании широкомасштабных войн источниками чрезвычайных ситуаций военного характера будут являться опасности, возникающие при ведении _____ или вследствие этих действий.

Эталон ответа: военных действий

2. Заполните пропуск.

_____ на сегодняшний день является самым мощным средством массового поражения.

Эталон ответа: Ядерное оружие

3. Заполните пропуск.

В зависимости от поглощенной дозы различают _____ степени лучевой болезни.

Эталон ответа: четыре.

4. Заполните пропуск.

Эффективность боеприпаса в _____ раз превышает эффективность обычной фугасной бомбы того же калибра.

Эталон ответа: 10

5. Заполните пропуск.

При отсутствии угрозы возникновения чрезвычайных ситуаций на объектах, территориях или акваториях органы управления и силы единой системы функционируют в режиме _____.

Эталон ответа: повседневной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Заполните пропуск.

Контроль в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций является специальным видом контроля и на федеральном уровне осуществляется _____.

Эталон ответа: МЧС России

2. Заполните пропуск.

_____ постановлением Правительства Российской Федерации № 261 создана Российская система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях, в дальнейшем преобразованная в 1955 году в Единую государственную систему по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций – РСЧС.

Эталон ответа: 18 апреля 1992

3. Заполните пропуски.

Объем и содержание мероприятий по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера определяются, исходя из принципа _____ и максимально возможного использования имеющихся сил и средств.

Эталон ответа: необходимой достаточности

4. Заполните пропуск.

При _____ _____ _____ обеспечивается приоритетность задач по спасению жизни и сохранению здоровья людей.

Эталон ответа: возникновении чрезвычайных ситуаций

5. Заполните пропуск.

_____ называют организованный вывод (или вывоз) населения, которое не занято в сфере производства, в частности студентов и учащихся, из города в загородную зону.

Эталон ответа: Эвакуацией

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск.

_____ является организованный вывоз служащих и рабочих объектов, которые работают в военное время, из города и размещение их в загородной зоне.

Эталон ответа: Рассредоточением

2. Заполните пропуски.

Граждане должны отключить _____, _____, снять занавески с окон в квартирах.

Эталон ответа: электроприборы, газ

3. Заполните пропуски.

_____ _____ _____ _____ – неукоснительное и своевременное выполнение всех указаний и требований администрации СЭП, дисциплинированность и организованность.

Эталон ответа: Основные правила поведения населения

4. Заполните пропуски.

Руководством эвакуацией населения и рассредоточения служащих и рабочих занимаются _____ всех уровней.

Эталон ответа: штабы гражданской обороны

5. Заполните пропуски.

Медицинское обслуживание проводится _____ и _____, организаций и учреждений, в чьем распоряжении находится убежище.

Эталон ответа: силами санитарных постов и медпунктов предприятий

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуски.

После заполнения убежища, по распоряжению коменданта, личный состав звена закрывает защитно-герметические двери, ставни аварийных выходов и регулировочные заглушки вытяжной вентиляции, включает фильтровентиляционный агрегат на режим _____.

Эталон ответа: чистой вентиляции.

2. Заполните пропуски.

Для нормальных условий внутри убежища необходимо поддерживать определенную _____ и _____.

Эталон ответа: температуру и влажность

3. Заполните пропуск.

Уборка помещения производится _____ в сутки самими укрываемыми по указанию старших групп.

Эталон ответа: два раза

4. Заполните пропуски.

В качестве противорадиационных укрытий, в _____ очередь, используются подвалы зданий, подполья домов, погреба, овощехранилища, подземные горные выработки, помещения жилых и производственных зданий, специально приспособленные и оборудованные для размещения укрываемых.

Эталон ответа: первую

5. Заполните пропуск.

На _____ этапе исследования промышленного объекта проводится анализ уязвимости и устойчивости его отдельных элементов в условиях ЧС.

Эталон ответа: первом

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Заполните пропуск.

На _____ этапе разрабатываются мероприятия по повышению устойчивости и заблаговременной подготовке объектов к восстановлению после ЧС.

Эталон ответа: На втором

2. Заполните пропуск.

К категории _____ относятся прежде всего производственные объекты, на которых получают, используют, перерабатывают, хранят, транспортируют, уничтожают опасные вещества.

Эталон ответа: опасных

3. Заполните пропуск.

Порядок разработки декларации определяется _____.

Эталон ответа: законодательно

4. Заполните пропуск.

_____ определяет уровень и вероятность воздействия внешних поражающих факторов природного происхождения.

Эталон ответа: Район расположения

5. Заполните пропуск.

В случае возникновения _____ необходимо немедленно эвакуироваться.

Эталон ответа: пожара

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Заполните пропуск.

Для защиты органов дыхания при пожаре используются _____.

Эталон ответа: маски

2. Заполните пропуск.

Азот является _____ газом.

Эталон ответа: инертным

3. Заполните пропуск.

Основным признаком _____ является резкое ухудшение здоровья.

Эталон ответа: отравления

4. Заполните пропуск.

На дороге основным знаком, запрещающим движение, является _____.

Эталон ответа: сигнал

5. Заполните пропуск.

В экстренных ситуациях необходимо звонить по номеру _____.

Эталон ответа: 112

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1. Заполните пропуск.

Основным требованием к рабочему месту является его _____.

Эталон ответа: безопасность

2. Заполните пропуск.

При работе с электрическими устройствами всегда нужно соблюдать _____.

Эталон ответа: осторожность

3. Заполните пропуск.

Ведение _____ — это одна из основ безопасности на предприятии.

Эталон ответа: учета

4. Заполните пропуск.

Для первой помощи при порезах используется _____.

Эталон ответа: бинт

5. Заполните пропуск.

Важно знать местонахождение _____ на предприятии.

Эталон ответа: выходов

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск.

В условиях повышенной влажности необходимо следить за _____.

Эталон ответа:(электропроводкой)

2. Заполните пропуск.

Освещение на рабочем месте должно быть _____.

Эталон ответа: достаточным

3. Заполните пропуск.

В случае наводнения следует подняться на _____.

Эталон ответа: высоту

4. Заполните пропуск.

При возникновении аварийной ситуации необходимо сообщить о ней _____.

Эталон ответа: диспетчеру

5. Заполните пропуск.

Этиология _____ — это изучение причин заболеваний.

Эталон ответа: опасности

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Опасное природное явление — это стихийное событие природного происхождения, которое по своей интенсивности, масштабу распространения и продолжительности может вызвать отрицательные последствия для жизнедеятельности людей, экономики и природной среды.

1) Верно. Данное определение точно описывает ключевые характеристики опасного природного явления: его природное происхождение и потенциальную способность причинять ущерб.

2) Не верно.

2. Верно ли утверждение.

Стихийное бедствие – это катастрофическое природное явление (или процесс), которое может вызвать многочисленные человеческие жертвы, значительный материальный ущерб и другие тяжелые последствия.

1) Верно. Утверждение является классическим и корректным определением стихийного бедствия, которое подчеркивает его катастрофический характер и тяжелые последствия.

2) Не верно.

3. Верно ли утверждение.

По характеру поражающих факторов или источников опасности подразделяют на: тепловые, химические, радиоактивные; воздействие ударной волны или урагана, гидрологические, биологические.

1) Верно

2) Не верно.

4. Верно ли утверждение.

С экологическим ЧС относят: аномальные изменения состояния природной среды; загрязнения биосферы, разрушение озонового слоя, опустынивание, кислотные дожди.

1) **Верно.** Все перечисленные явления (загрязнение биосферы, разрушение озонового слоя и др.) являются примерами экологических катастроф или кризисов, которые приводят к чрезвычайным ситуациям экологического характера.

2) Не верно.

5. Верно ли утверждение.

Эпифитотия — это широкое распространение инфекционной болезни растений, охватывающей район, область или страну.

1) **Верно**

2) Не верно.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Пять характерных особенностей опасностей военного времени существует.

1) Верно

2) **Не верно.** Для опасностей военного времени характерно четыре основные особенности, а не пять. К ним относятся: 1) массовый характер поражения; 2) большое разнообразие поражающих факторов; 3) возможность внезапного возникновения; 4) длительное и хроническое характер поражающего действия некоторых факторов (например, радиационного, химического).

2. Верно ли утверждение.

Различают классы ЧС военного времени: ЧС, связанные с применением обычных средств поражения; ЧС, связанные с применением ОМП; ЧС, связанные с применением новейших видов оружия.

1) **Верно**

2) Не верно.

3. Верно ли утверждение.

Ядерное оружие – это называется оружие, поражающее действие которого основано на использовании внутриядерной энергии, выделяющейся при ядерном взрыве.

1) **Верно.** Данное определение точно и полно раскрывает суть ядерного оружия, указывая на физический принцип его действия — использование энергии ядерного взрыва.

2) Не верно.

4. Верно ли утверждение.

Атмосферное оружие – это оружие, поражающими факторами являются различного рода атмосферные процессы и связанные с ними погодные и климатические условия, от которых может зависеть жизнь, как в отдельных регионах, так и на всей планете.

1) Верно

2) **Не верно.** Оружие, основанное на использовании атмосферных и климатических факторов, называется метеорологическим или климатическим. Термин "атмосферное оружие" не является стандартным и может вводить в заблуждение, так как обычно относится к взрывам в атмосфере (например, ядерным), а не к управлению погодой.

5. Верно ли утверждение.

По скорости наступления поражающего действия различают: быстродействующие, медленнодействующие.

1) **Верно**

2) Не верно.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Согласно правилам безопасности, в случае пожара следует использовать лифт для эвакуации.

1) Верно

2) **Не верно. При пожаре использовать лифт категорически запрещено. Это связано с риском отключения электроэнергии, задымления шахты лифта, что приведет к блокировке и гибели людей, а также с тем, что лифтовая шахта действует как дымоход, усиливая огонь.**

2. Верно ли утверждение.

Основным элементом системы безопасности жизнедеятельности является человек.

1) Верно

2) Не верно.

3. Верно ли утверждение.

Профессиональные заболевания не могут угрожать здоровью работников.

1) Верно

2) **Не верно. При пожаре использовать лифт категорически запрещено. Это связано с риском отключения электроэнергии, задымления шахты лифта, что приведет к блокировке и гибели людей, а также с тем, что лифтовая шахта действует как дымоход, усиливая огонь.**

4. Верно ли утверждение.

Первоначальная помощь при кровотечении всегда включает в себя наложение жгута.

1) Верно

2) **Не верно.**

5. Верно ли утверждение.

Углекислый газ является одним из основных опасных факторов в закрытых помещениях.

1) Верно

2) **Не верно. Основным опасным фактором в закрытых помещениях при пожаре или недостаточной вентиляции является не углекислый газ (CO₂), а угарный газ (CO). Он не имеет цвета и запаха, образуется при горении и, связываясь с гемоглобином крови, вызывает быстрое кислородное голодание и смерть.**

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Использование средств индивидуальной защиты не является обязательным на производстве.

1) Верно

2) **Не верно. Использование средств индивидуальной защиты (СИЗ) на производстве является обязательным, если это предусмотрено требованиями охраны труда для конкретной профессии или вида работ. СИЗ предназначены для снижения воздействия вредных и опасных производственных факторов.**

2. Верно ли утверждение.

В случае угрозы террористического акта необходимо оставаться на месте и ждать указаний.

1) Верно

2) **Не верно. В случае угрозы террористического акта тактика действий зависит от конкретной ситуации и официальных указаний. Часто правильным решением**

является немедленно покинуть помещение или опасную зону, если есть такая возможность и это не противоречит полученным инструкциям от правоохранительных органов. Слепая пассивность может быть опасна.

3. Верно ли утверждение.

Экологическая безопасность включает в себя защиту окружающей среды.

1) Верно

2) Не верно.

4. Верно ли утверждение.

Все химические вещества безопасны при условии правильного хранения.

1) Верно

2) Не верно. Многие химические вещества по своей природе являются опасными (токсичными, легковоспламеняющимися, едкими, взрывчатыми) независимо от условий хранения. Правильное хранение лишь снижает риск возникновения инцидента, но не отменяет их *inherently hazardous* (внутренне присущую) опасность.

5. Верно ли утверждение.

Для защиты от электрических травм важно соблюдать правила работы с электрооборудованием.

1) Верно

2) Не верно.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Отравление угарным газом может произойти при использовании газовых приборов в закрытых помещениях.

1) Верно. Угарный газ (СО) образуется при неполном сгорании любого топлива (газа, бензина, дров, угля). В закрытом помещении без вентиляции концентрация СО быстро достигает опасного для жизни уровня, что приводит к отравлению.

2) Не верно.

2. Верно ли утверждение.

Вода является основным источником опасностей на производстве.

1) Верно

2) Не верно. Хотя вода может быть источником опасности (например, риск утопления, поражения током при контакте с электрооборудованием), она не является *основным* источником. Основные производственные опасности обычно связаны с движущимися механизмами, электротоком, падением предметов, химическими веществами и др.

3. Верно ли утверждение.

Основные причины дорожно-транспортных происшествий связаны с нарушением правил дорожного движения.

1) Верно

2) Не верно.

4. Верно ли утверждение.

Хранение огнетушителей не требует специального контроля и условий.

1) Верно

2) Не верно. Огнетушители требуют строгого контроля и особых условий хранения. Их необходимо регулярно осматривать, проверять давление, перезаряжать в установленные сроки и хранить в доступных, заметных местах вдали от отопительных приборов и прямых солнечных лучей, чтобы обеспечить их работоспособность в случае пожара.

5. Верно ли утверждение.

Проведение тренингов по безопасности является хорошей практикой для предотвращения несчастных случаев.

1) Верно

2) Не верно.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Верно ли утверждение.

Организационная структура РСЧС имеет следующие уровни: федеральный, межрегиональный, региональный, муниципальный, объектовый.

1) Верно. Структура РСЧС действительно включает пять уровней: федеральный, межрегиональный, региональный, муниципальный и объектовый, что закреплено законодательно.

2) Не верно.

2. Верно ли утверждение.

Организационная структура РСЧС состоит из следующих подсистем: территориальных, функциональных.

1) Верно

2) Не верно.

3. Верно ли утверждение.

Десять округов входит в состав межрегиональный уровень.

1) Верно

2) Не верно. Межрегиональный уровень соответствует федеральным округам РФ, которых с 2010 года существует 8, а не 10.

4. Верно ли утверждение.

Режим повышенной готовности устанавливается: при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций.

1) Верно

2) Не верно.

5. Верно ли утверждение.

Речевая информация для населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также об угрозе возникновения или при возникновении чрезвычайных ситуаций, должна длиться: не более 5 минут.

1) Верно

2) Не верно. Нормативные документы не устанавливают жесткого ограничения в 5 минут для речевых оповещений; длительность определяется необходимостью полноценного информирования.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Три раза возможно повторение передачи речевой информации.

1) Верно

2) Не верно. Речевая информация передается не менее 3 раз подряд для гарантии восприятия, а не "возможно". Это обязательное требование, а не опция.

2. Верно ли утверждение.

ОКСИОН имеет следующие уровни: региональный, муниципальный.

1) Верно

2) **Не верно. ОКСИОН является единой федеральной системой без деления на региональный и муниципальный уровни. Её элементы работают в рамках общей централизованной структуры.**

3. Верно ли утверждение.

В состав комплекса технических средств ОКСИОН входят: информационные центры; стационарные терминальные комплексы.

1) Верно

2) Не верно.

4. Верно ли утверждение.

При перемещении в пешем порядке возле СЭП формируют колонны по 500-1000 человек.

1) Верно

2) **Не верно. Колонны пешего порядка формируются численностью до 500 человек (максимум 600 в исключительных случаях), а не 1000. Это обеспечивает управляемость и соблюдение норм безопасности.**

5. Верно ли утверждение.

Защитные сооружения по месту расположения могут быть: встроенные, отдельно стоящими.

1) Верно

2) Не верно.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1. Верно ли утверждение.

По срокам строительства защитные сооружения подразделяются на: простроенные заблаговременно, быстровозводимые.

1) **Верно. Классификация защитных сооружений по срокам строительства (заблаговременные и быстровозводимые) установлена нормативными документами по гражданской обороне.**

2) Не верно.

2. Верно ли утверждение.

В убежищах лучше всего размещать людей группами: по цехам, бригадам; учреждениям, домам, улицам.

1) **Верно. Групповое размещение по производственному или территориальному принципу обеспечивает организованность и управляемость в убежищах, что соответствует рекомендациям МЧС.**

2) Не верно.

3. Верно ли утверждение.

В убежище люди должны приходить: со средствами индивидуальной защиты; продуктами питания; личными документами.

1) **Верно. Требование о наличии СИЗ, продуктов и документов при заполнении убежищ закреплено в правилах гражданской обороны для обеспечения автономности и безопасности укрываемых.**

2) Не верно.

4. Верно ли утверждение.

Приём пищи желательно производить тогда, когда: вентиляция отключена.

1) Верно

2) Не верно.

5. Верно ли утверждение.

Причины нарушения экономики в мирное время: стихийные бедствия; производственные аварии.

1) Верно

2) Не верно.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

Мероприятия по обеспечению устойчивости работы объекта прежде всего должны быть направлены на: защиту рабочих и служащих.

1) Верно

2) **Не верно. Мероприятия по обеспечению устойчивости работы объекта в первую очередь направлены на защиту производственного потенциала (оборудования, инфраструктуры), а затем уже на защиту персонала. Это основа концепции устойчивости функционирования экономики.**

2. Верно ли утверждение.

При проверке подготовленности персонала к ЧС основными задачами являются: обучение и переподготовка руководителей всех уровней управления к действиям по защите населения от ЧС; обучение персонала правилам поведения и основным способам защиты от ЧС, приемам оказания первой медицинской помощи пострадавшим, правилам пользования средствами коллективной и индивидуальной защиты.

1) Верно

2) Не верно.

3. Верно ли утверждение.

При исследовании надежности жизненно важных систем промышленности основное внимание уделяется: системам и источникам.

1) Верно

2) **Не верно. При исследовании надежности систем основное внимание уделяется всем критическим элементам: не только системам и источникам, но и управлению, коммуникациям, резервированию и человеческому фактору. Утверждение слишком сужает scope.**

4. Верно ли утверждение.

Управление производством в мирное время осуществляется с использованием: технических средств связи; контрольно-измерительных приборов; аппаратуры дистанционного управления.

1) Верно

2) Не верно.

5. Верно ли утверждение.

Все виды опасностей можно классифицировать только на природные и антропогенные.

1) Верно

2) **Не верно. Классификация опасностей включает три основные группы: природные, техногенные и социальные. Антропогенные (созданные человеком) опасности относятся к техногенным и социальным, но не исчерпывают всей классификации.**

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Задание 1. Установите соответствие между понятием (А, Б, В) и его определением (1, 2, 3).

Эталон ответа

А-2, Б-1, В-3

Задание 2. Установите соответствие между понятием (А, Б, В) и его определением (1, 2, 3).

Эталон ответа

А-1, Б-3, В-2

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Установите соответствие между понятием (А, Б, В) и его определением (1, 2, 3).

Эталон ответа

А-2, Б-3, В-1

Задание 2. Установите соответствие между понятием (А, Б, В) и его определением (1, 2, 3).

Эталон ответа

А-1, Б-2, В-3

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Задание 1. Установите соответствие между понятием (А, Б, В) и его определением (1, 2, 3).

Эталон ответа

А-1, Б-2, В-3

Задание 2. Установите соответствие между понятием (А, Б, В) и его определением (1, 2, 3).

Эталон ответа

А-1, Б-2, В-3

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Установите соответствие между понятием (А, Б, В) и его определением (1, 2, 3).

Эталон ответа

А-1, Б-3, В-2

Задание 2. Установите соответствие между понятием (А, Б, В) и его определением (1, 2, 3).

Эталон ответа

А-1, Б-3, В-2

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Установите соответствие между понятием (А, Б, В) и его определением (1, 2, 3).

Эталон ответа

А-2, Б-3, В-1

Эталон ответа

A-1, Б-3, В-2

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Установите соответствие между понятием (А, Б, В) и его определением (1, 2, 3).

Эталон ответа

A-3, Б-1, В-2

Задание 2. Установите соответствие между понятием (А, Б, В) и его определением (1, 2, 3).

Эталон ответа

A-1, Б-3, В-2

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Задание 1. Установите соответствие между понятием (А, Б, В) и его определением (1, 2, 3).

Эталон ответа

A-2, Б-1, В-3

Задание 2. Установите соответствие между понятием (А, Б, В) и его определением (1, 2, 3).

Эталон ответа

A-1, Б-2, В-3

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Задание 1. Установите соответствие между понятием (А, Б, В) и его определением (1, 2, 3).

А) Десмургия Б) Гемостаз В) Транспортировка	1) Учение о правилах наложения повязок и шин. 2) Остановка кровотечения. 3) Перемещение (переноска) пострадавшего в безопасное место или для передачи медикам.

Эталон ответа

A-1, Б-2, В-3

Задание 2. Установите соответствие между понятием (А, Б, В) и его определением (1, 2, 3).

А) Дисциплина Б) Дух армии В) Воинский долг	1) Строгое и точное соблюдение всеми военнослужащими порядка и правил, установленных законами и уставами. 2) Морально-психологическое состояние войск, их способность переносить трудности и побеждать. 3) Нравственно-правовая обязанность военнослужащего подчиняться командирам и защищать Отечество.

Эталон ответа

А-1, Б-2, В-3

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Задание 1. Установите соответствие между понятием (А, Б, В) и его определением (1, 2, 3).

А) Артериальное кровотечение Б) Инородное тело В) Искусственное дыхание	1) Опасное rapid bleeding алой кровью из повреждённого сосуда. 2) Предмет, находящийся в организме, но не свойственный ему (в ране, дыхательных путях). 3) Мера первой помощи для поддержания газообмена при отсутствии или нарушении дыхания.

Эталон ответа

А-1, Б-2, В-3

Задание 2. Установите соответствие между понятием (А, Б, В) и его определением (1, 2, 3).

А) Личная гигиена Б) Дезинфекция В) Вакцинация	1) Совокупность гигиенических правил, выполняемых человеком для сохранения и укрепления здоровья. 2) Уничтожение возбудителей инфекционных заболеваний во внешней среде. 3) Введение в организм медицинского препарата для создания immunity к определённой болезни.

Эталон ответа

А-1, Б-2, В-3

Задание закрытого типа на установление последовательности

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Задание 1. Установите правильную последовательность действий при пожаре в квартире:

- А. Позвонить в пожарную охрану (101 или 112)
- Б. Накрыться плотной мокрой тканью и продвигаться к выходу
- В. Обесточить квартиру
- Г. Оповестить соседей и покинуть помещение
- Д. Закрыть нос и рот влажным платком

Эталон ответа

В -> А -> Д -> Б -> Г

Задание 1. Установите порядок использования противогаза:

- А. Задержать дыхание и закрыть глаза
- Б. Надеть противогаз
- В. Сделать резкий выдох, открыть глаза и возобновить дыхание
- Г. Вынуть противогаз из сумки

Д. Снять головной убор

Эталон ответа

А -> Г -> Б -> В -> Д

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Установите алгоритм действий при получении сигнала «Внимание всем!» (сирена):

- А. Включить радио или телевизор на канал ЧС
- Б. Немедленно проследовать в защитное сооружение
- В. Услышав звуковой сигнал (сирену)
- Г. Передать информацию соседям
- Д. Действовать согласно услышанным рекомендациям

Эталон ответа

В -> А -> Д -> Г -> Б

Задание 2. Установите последовательность выполнения команды «Равняйсь!»:

- А. Повернуть голову направо
- Б. Принять строевую стойку
- В. Быстро поставить голову прямо
- Г. Уравнять интервал

Эталон ответа

Б -> А -> Г -> В

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Задание 1. Установите порядок неполной разборки автомата Калашникова:

- А) Отделить магазин
- Б) Вынуть пенал с принадлежностью
- В) Отделить крышку ствольной коробки
- Г) Отделить возвратный механизм
- Д) Отделить затворную раму с затвором

Эталон ответа

А -> Б -> В -> Г -> Д

Задание 2. Установите последовательность действий солдата в обороне:

- А. Замаскировать свою позицию
- Б. Занять удобную позицию для ведения огня
- В. Обнаружить противника
- Г. Доложить командиру
- Д. Вести прицельный огонь на поражение

Эталон ответа

Б -> А -> В -> Г -> Д

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Установите алгоритм движения по азимуту:

- А. Определить азимут на объект по карте
- Б. Соориентировать компас
- В. Найти на местности хорошо видимый ориентир
- Г. Двигаться до выбранного ориентира

Эталон ответа

А -> Б -> В -> Г

Задание 2. Установите последовательность оказания первой помощи при открытом переломе:

- А. Остановить кровотечение
- Б. Наложить стерильную повязку на рану
- В. Провести иммобилизацию конечности
- Г. Вызвать скорую помощь

Эталон ответа

А -> Б -> В -> Г

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Установите порядок действий при базовой сердечно-легочной реанимации:

- А. Убедиться в безопасности
- Б. Проверить сознание и дыхание
- В. Вызвать скорую помощь
- Г. Начать непрямой массаж сердца

Эталон ответа

А -> Б -> В -> Г

Задание 2. Установите последовательность наложения жгута:

- А. Наложить жгут выше раны на одежду
- Б. Сделать несколько туров жгута
- В. Зафиксировать время наложения
- Г. Проверить отсутствие пульса ниже жгута

Эталон ответа

А -> Б -> Г -> В

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Установите этапы экстренной профилактики:

- А. Обработать рану
- Б. Применить лекарственный препарат
- В. Обратиться к врачу

Эталон ответа

А -> Б -> В

Задание 2. Установите порядок отдания воинской чести:

- А. Принять строевую стойку
- Б. Приложить правую руку к головному убору
- В. Повернуть голову в сторону начальника

Г. Опустить руку

Эталон ответа

А -> В -> Б -> Г

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Задание 1. Установите иерархию воинских формирований (от меньшего к большему):

- А. Взвод
- Б. Отделение
- В. Рота
- Г. Батальон

Эталон ответа

Б -> А -> В -> Г

Задание 2. Установите последовательность прохождения призывной комиссии:

- А. Получить повестку
- Б. Пройти медосвидетельствование
- В. Явиться в военкомат
- Г. Получить предписание

Эталон ответа

А -> В -> Б -> Г

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Задание 1. Установите этапы оборудования одиночного окопа:

- А. Наметить контуры окопа
- Б. Углубить дно окопа
- В. Вынуть грунт
- Г. Замаскировать окоп

Эталон ответа

А -> В -> Б -> Г

Задание 2. Установите последовательность выполнения утренней зарядки:

- А. Упражнения для разминки суставов
- Б. Ходьба для разогрева
- В. Упражнения для мышц
- Г. Растяжка

Эталон ответа

Б -> А -> В -> Г

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Задание 1. Установите алгоритм помощи при попадании инородного тела в дыхательные пути:

- А. Спросить «Ты подавился?»
- Б. Сделать 5 ударов между лопаток

- В. Выполнить 5 толчков в живот
- Г. Вызвать скорую помощь

Эталон ответа

А -> Б -> В -> Г

Задание 2. Установите этапы формирования навыка безопасного поведения:

- А. Получение знаний об опасности
- Б. Осознание рисков
- В. Выработка умения действовать
- Г. Многократная тренировка

Эталон ответа

А -> Б -> В -> Г

Задание открытого типа с развернутым ответом

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Задание 1. Ситуация: Ты находишься дома и чувствуешь сильный запах дыма, идущий из подъезда.

Вопрос: Каков твой план действий? Что нужно сделать в первую очередь?

Эталон ответа

Первым действием будет проверить обстановку, не выходя из квартиры. Нужно посмотреть в глазок и потрогать дверь. Если она горячая, выходить нельзя. Следует позвонить в МЧС (112), сообщить о задымлении и свой адрес. Затем нужно уплотнить влажными тряпками щели в дверном проеме, чтобы дым не проникал внутрь, и ждать спасателей у окна, подавая им знаки.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задание 1. Ситуация: На уроке химии одноклассник нечаянно пролил на пол неизвестную тебе жидкость с резким запахом.

Вопрос: Как ты поступишь?

Эталон ответа

Немедленно сообщу учителю. Не буду трогать жидкость и вдыхать пары. По команде учителя открою окно для проветривания и покину кабинет вместе со всеми, если поступит такое распоряжение. Самостоятельно пытаться убрать химикат опасно.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Задание 1. Ситуация: Во время просмотра фильма раздался прерывистый звук сирены.

Вопрос: Что означает этот сигнал и какие твои дальнейшие действия?

Эталон ответа

Это сигнал «Внимание всем!». Мне нужно немедленно включить телевизор или радио на любой канал городского вещания или новостной канал и прослушать экстренное сообщение с информацией о сложившейся ситуации и порядке действий. Далее действовать строго по полученным рекомендациям.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Задание 1. Ситуация: В социальной сети тебе написал незнакомый человек, который представился сотрудником популярного магазина и предлагает выигрышный приз, запросив твой домашний адрес и данные карты родителей для «оплаты доставки».

Вопрос: Является ли это ситуацией риска? Как правильно ответить?

Эталон ответа

Да, это классическая схема мошенничества. Нельзя сообщать никакие личные и финансовые данные незнакомцам. Правильный ответ — прекратить диалог, заблокировать пользователя и рассказать о ситуации родителям.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Задание 1. Ситуация: Ты гулял в парке, и началась сильная гроза с ливнем. Поблизости нет никаких зданий.

Вопрос: Где можно укрыться и чего категорически нельзя делать?

Эталон ответа

Нужно укрыться в низкорослом лесном массиве, избегая высоких отдельно стоящих деревьев (особенно дубов, тополей, сосен). Нельзя ложиться на землю, стоять на открытой местности, прятаться под одинокими деревьями или near металлических конструкций. Следует присесть на корточки в максимально низком месте.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Задание 1. Ситуация: В переходе метро ты заметил оставленную без присмотра сумку.

Вопрос: Что делать?

Эталон ответа

Ни в коем случае не трогать ее, не открывать и не пинать. Немедленно отойти на безопасное расстояние и сообщить о находке любому взрослому (полицейскому, охраннику, работнику метро). Предупредить окружающих, чтобы они также отошли подальше.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Задание 1. Ситуация: Ты находишься на призывном пункте и выполняешь команду «Становись!». Вас строят и отдают команду «Напра-ВО!». Во время движения раздается команда «Стой!».

Вопрос: Как правильно и быстро остановиться?

Эталон ответа

По команде «Стой!» нужно сделать еще один шаг и приставить другую ногу, приняв строевую стойку. Остановка должна быть четкой и мгновенной.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Задание 1. На стрельбах при попытке произвести выстрел из автомата Калашникова осечка.

Вопрос: Каковы твои действия?

Эталон ответа

Немедленно доложить командиру: «Осечка!». Направить ствол оружия в сторону мишеней (в сторону безопасности) и подождать 30 секунд на случай затяжного выстрела. После этого произвести перезарядку оружия, извлечь нестреляющий патрон и продолжить стрельбу.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Задание 1. Ситуация: На практических занятиях по топографии тебе нужно определить свое местоположение на карте.

Вопрос: С чего ты начнешь?

Эталон ответа

Сначала нужно сориентировать карту, то есть повернуть ее так, чтобы север карты совпадал с севером на местности (определяется по компасу). Затем найти на карте и на местности несколько хорошо видимых ориентиров (например, высотку, мост, опору ЛЭП) и по ним определить точку своего стояния.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа Тематика презентаций и (или) сообщений

1. Чрезвычайные ситуации: понятие и классификации
2. Основные причины возникновения чрезвычайных ситуаций
3. Стадии развития чрезвычайных ситуаций
4. Последствия чрезвычайных ситуаций различного характера
5. Организация оповещения при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций
6. Обеспечение безопасности обучающихся образовательного учреждения при проведении выездных занятий и экскурсий
7. Обеспечение безопасности обучающихся в образовательном процессе
8. Назначение и классификация средств индивидуальной защиты
9. Средства защиты кожи от внешних негативных воздействий
10. Правила обеспечения СИЗ на предприятиях
11. Место и роль военной безопасности в общей системе национальной безопасности
12. Критерии определения военной безопасности и военной угрозы
13. История создания вооруженных сил Российской Федерации

14. Основные задачи Вооруженных сил в мирное время
15. Основные задачи Вооруженных сил в военное время
16. Великие полководцы России от древней Руси до XX в
17. Патриотизм и верность воинскому долгу
18. Города-герои Российской Федерации
19. Города воинской славы Российской Федерации».

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферата и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы, выносимые на зачет с оценкой (девочки)

1. Понятие, классификация и характеристика ЧС различного происхождения.
2. Основные понятия и классификация чрезвычайных ситуаций.
3. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, правила безопасного поведения.
4. Чрезвычайные ситуации военного времени; виды оружия массового поражения и способы защиты населения от оружия массового поражения.
5. Принципы и способы защита населения в чрезвычайных ситуациях.
6. Средства индивидуальной защиты.
7. Средства коллективной защиты.
8. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.
9. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики.
10. Прогнозирование развития событий и оценка последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.
11. Правовые основы оказания первой медицинской помощи.
12. Оказание первой медицинской помощи при кровотечении.
13. Оказание первой медицинской помощи при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания.
14. Оказание первой медицинской помощи при ожогах.
15. Оказание первой медицинской помощи при поражении электрическим током.
16. Оказание первой медицинской помощи при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании.
17. Оказание первой медицинской помощи при отравлениях.
18. Оказание первой медицинской помощи при попадании инородных тел в дыхательные пути.
19. Оказание первой медицинской помощи при острой сердечной недостаточности, клинической смерти. Реанимационные мероприятия.
20. Основы ухода за младенцем

Вопросы, выносимые на зачет с оценкой (мальчики)

1. Понятие, классификация и характеристика ЧС различного происхождения.
2. Основные понятия и классификация чрезвычайных ситуаций.
3. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, правила безопасного поведения.
4. Чрезвычайные ситуации военного времени; виды оружия массового поражения и способы защиты населения от оружия массового поражения.
5. Принципы и способы защита населения в чрезвычайных ситуациях.
6. Средства индивидуальной защиты.
7. Средства коллективной защиты.
8. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.
9. Мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики.
10. Прогнозирование развития событий и оценка последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.
11. Правовые основы оказания первой медицинской помощи.
12. Гражданская оборона: задачи и основные мероприятия.

13. Защита персонала объекта и населения в ЧС. Основы обороны государства.
14. Национальные интересы и национальная безопасность Российской Федерации.
15. Военная безопасность и принципы ее обеспечения.
16. Правовое регулирование в области обороны государства.
17. Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации.
18. Правовые основы военной службы.
19. Основные понятия о воинской обязанности.
20. Воинский учет, обязательная и добровольная подготовка к военной службе.
21. Прохождение военной службы по призыву.
22. Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба.
23. Общевоинские уставы Вооруженных сил Российской Федерации.
24. Боевые традиции Вооруженных сил РФ.
25. Качества личности военнослужащего как защитника Отечества. Правовые основы оказания первой медицинской помощи.

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Баринова Е.В., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОП.07 «Экономика отрасли» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. «Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на	

	установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск.

_____ отрасли программирования определяет спрос на специалистов.

Эталон ответа: Экономика

2. Заполните пропуск.

Анализ рынка труда программистов включает изучение текущих и _____ потребностей.

Эталон ответа: перспективных

3. Заполните пропуск.

Уровень заработной платы программистов зависит от _____ ситуации.

Эталон ответа: экономической

4. Заполните пропуск.

Информационные технологии играют _____ роль в развитии отрасли программирования.

Эталон ответа: ключевую

5. Заполните пропуск.

Знание _____ отрасли программирования необходимо для специалиста-программиста.

Эталон ответа: экономики

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск.

Основным показателем экономической эффективности работы отрасли является _____.

Эталон ответа: рентабельность

2. Заполните пропуск.

_____ отрасли способствует повышению производительности труда и снижению себестоимости продукции.

Эталон ответа: Технологическое развитие

3. Заполните пропуск.

Одним из основных направлений повышения конкурентоспособности отрасли является _____.

Эталон ответа: инновационная деятельность

4. Заполните пропуск.

Анализ _____ отрасли позволяет выявить потенциальные возможности и угрозы.

Эталон ответа: внешней среды

5. Заполните пропуск.

Знание _____ отрасли необходимо для разработки эффективных стратегий развития предприятия.

Эталон ответа: особенностей

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Заполните пропуск.

Современная цифровая экономика требует от программистов не только технических навыков, но и _____.

Эталон ответа: экономических знаний

2. Заполните пропуск.

Разработка программного обеспечения является важным фактором для _____.

Эталон ответа: развития отрасли экономики

3. Заполните пропуск.

Экономическая оценка проектов по разработке программного обеспечения позволяет определить их _____.

Эталон ответа: эффективность и окупаемость

4. Заполните пропуск.

Знание экономических аспектов своего профессионального развития помогает программистам принимать обоснованные решения в _____.

Эталон ответа: инвестициях в обучение и карьерный рост

5. Заполните пропуск.

Финансовая грамотность позволяет программистам не только планировать свой личный бюджет, но и участвовать в _____.

Эталон ответа: предпринимательской деятельности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск.

Экономический _____ отрасли программирования влияет на стоимость разработки программного обеспечения.

Эталон ответа: анализ

2. Заполните пропуск.

_____ разработке программного продукта определяет срок его реализации.

Эталон ответа: Планирование

3. Заполните пропуск.

Составление _____ позволяет оптимизировать затраты на производство программного обеспечения.

Эталон ответа: бюджета

3. Заполните пропуск.

Эффективная коммуникация в команде программистов способствует _____ производственного процесса.

Эталон ответа: ускорению

4. Заполните пропуск.

Привлечение специалистов различной квалификации для работы над одним проектом позволяет повысить его _____.

Эталон ответа: качество

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

1. Заполните пропуск.

Основной целью отраслевой экономики является обеспечение _____ потребителей.

Эталон ответа: потребностей

2. Заполните пропуск.

Для оценки эффективности работы отрасли используют показатели Финансового

Эталон ответа: анализа

3. Заполните пропуск.

Информационные ресурсы отрасли используются для _____ успешной деятельности организаций.

Эталон ответа: обеспечения

4. Заполните пропуск.

Одним из основных источников получения отраслевой информации являются _____ отчеты предприятий.

Эталон ответа: статистические

5. Заполните пропуск.

Анализ отраслевой документации на иностранном языке требует владения специальной _____.

Эталон ответа: терминологией

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

1. Заполните пропуск.

Информационные системы, используемые в отрасли, позволяют оптимизировать

Эталон ответа: процессы

2. Заполните пропуск.

Экономические показатели деятельности отрасли отражают её _____

Эталон ответа: эффективность

3. Заполните пропуск.

Анализ рыночной конъюнктуры помогает выявить _____

Эталон ответа: тенденции

4. Заполните пропуск.

Прогнозирование спроса на товары и услуги отрасли основано на данных о _____

Эталон ответа: поведении потребителей

5. Заполните пропуск.

Совершенствование процессов отрасли требует сбора информации о _____

Эталон ответа: лучших практиках

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Программисты не нуждаются в знаниях экономики отрасли для своей профессиональной деятельности.

1) Верно

2) **Неверно.** Экономика отрасли помогает программистам понимать бизнес-контекст, потребности заказчиков и целесообразность разработки решений.

2. Верно ли утверждение.

Экономика отрасли помогает программистам принимать обоснованные решения о разработке и внедрении новых технологий в определенных отраслях.

1) **Верно.** Понимание экономических процессов отрасли позволяет программистам оценивать рентабельность, риски и потенциальный эффект от внедрения технологий.

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Знание экономики отрасли позволяет программистам оценивать потенциальные затраты и выгоды своих проектов.

1) **Верно.** Знание экономики отрасли даёт возможность анализировать себестоимость, окупаемость и экономическую эффективность IT-проектов.

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Экономика отрасли не влияет на спрос на услуги программирования в различных отраслях.

1) Верно

2) **Неверно**

5. Верно ли утверждение.

Программисты с пониманием экономики отрасли могут предложить более инновационные и эффективные решения для своих клиентов.

1) **Верно**

2) Неверно

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Программирование является отраслью экономики, которая производит товары.

1) Верно

2) **Неверно**

2. Верно ли утверждение.

Экономика отрасли программирования включает в себя анализ спроса и предложения на услуги в области разработки программного обеспечения.

1) **Верно.** Экономика отрасли программирования изучает рыночные механизмы, включая спрос и предложение на IT-услуги, ценообразование, конкуренцию и влияние технологий на рынок.

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Программисты не вносят вклада в производство и рост экономики.

1) Верно

2) **Неверно.** Программисты вносят значительный вклад в экономику: они создают цифровые продукты, автоматизируют процессы, повышают производительность и способствуют инновациям в различных отраслях.

4. Верно ли утверждение.

Технологические достижения в программировании снижают стоимость разработки программного обеспечения.

1) Верно. Технологические достижения (например, использование AI, low-code платформ, облачных сервисов) сокращают время и ресурсы на разработку, что снижает стоимость создания ПО.

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Знание экономики отрасли программирования не имеет значения для программистов.

1) Верно

2) Неверно

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Экономика отрасли изучает только финансовые показатели предприятий.

1) Верно

2) Неверно. Экономика отрасли изучает не только финансовые показатели, но и рыночные структуры, конкуренцию, государственное регулирование, технологические изменения и другие факторы, влияющие на функционирование отрасли.

2. Верно ли утверждение.

Программисты должны иметь понимание основных экономических принципов, влияющих на их деятельность.

1) Верно. Понимание основных экономических принципов (спрос и предложение, издержки, конкуренция) помогает программистам эффективнее управлять проектами, оценивать рентабельность решений и лучше понимать потребности бизнеса.

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Окупаемость инвестиций в разработку программного обеспечения не учитывается при анализе экономики отрасли.

1) Верно

2) Неверно. Окупаемость инвестиций (ROI) — ключевой показатель в экономике отрасли, особенно в IT. Он позволяет оценить эффективность вложений в разработку ПО и принять решение о целесообразности проектов.

4. Верно ли утверждение.

Технические специалисты не нуждаются в знании финансовой грамотности.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Умение планировать и реализовывать собственную предпринимательскую деятельность не входит в перечень компетенций программиста.

1) Верно

2) Неверно

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Программист не является участником бизнес-процессов организации.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Знание экономической составляющей работы организации позволяет программисту эффективно взаимодействовать с другими отделами.

1) Верно. Понимание экономических целей и проблем организации помогает программисту говорить на одном языке с менеджерами, финансистами и заказчиками, что улучшает качество коммуникации и результат совместной работы.

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Программист может влиять на финансовые результаты организации за счет оптимизации затрат на средства автоматизации.

1)Верно. Программист может значительно снизить операционные затраты компании за счёт автоматизации рутинных процессов, оптимизации использования ресурсов и внедрения эффективных IT-решений.

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Программист не несет ответственности за экономическую эффективность разрабатываемого им программного обеспечения.

1) Верно

2) Неверно. Программист напрямую влияет на экономическую эффективность ПО, так как от качества его работы зависят затраты на разработку, поддержку и масштабирование продукта, а также удовлетворенность клиентов.

5. Верно ли утверждение.

Понимание отраслевой экономики позволяет программисту создавать более конкурентоспособные решения для клиентов.

1)Верно

2) Неверно

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

Экономика отрасли программирования не учитывает спрос и предложение на программное обеспечение.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Конкурентоспособность отрасли программирования определяется исключительно качеством создаваемого программного обеспечения.

1) Верно

2) Неверно. Конкурентоспособность отрасли программирования зависит не только от качества ПО, но и от стоимости разработки, скорости вывода продукта на рынок, уровня сервиса, маркетинга и адаптации к потребностям клиентов.

3. Верно ли утверждение.

Патентная документация на иностранном языке не имеет юридической силы в Российской Федерации.

1) Верно

2) Неверно. Патентная документация на иностранном языке может иметь юридическую силу в Российской Федерации при условии её регистрации в соответствии с российским законодательством и международными соглашениями (например, через систему РСТ или Евразийский патент).

4. Верно ли утверждение.

Технические спецификации, регламентирующие требования к программному обеспечению, являются частью профессиональной документации программиста.

1) Верно. Технические спецификации, содержащие требования к функциональности, архитектуре и интерфейсам ПО, являются ключевой частью профессиональной документации программиста, так как определяют задачи разработки.

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Перевод профессиональной документации с иностранного языка на русский язык может осуществляться только аккредитованными переводчиками.

1) Верно

2) Неверно

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

1. Верно ли утверждение.

Экономика отрасли не влияет на спрос на специалистов-программистов.

1) Верно

2) Неверно. Экономика отрасли напрямую влияет на спрос на программистов: рост IT-сектора, увеличение инвестиций в цифровизацию и развитие технологических стартапов повышают потребность в специалистах, тогда как кризисы могут сокращать спрос.

2. Верно ли утверждение.

Анализ рынка труда программистов включает в себя изучение только текущих потребностей в специалистах.

1) Верно

2) Неверно. Анализ рынка труда программистов включает не только текущие потребности, но и прогнозирование трендов (например, рост спроса на AI/ML-специалистов), изучение региональных особенностей, требований к навыкам и уровня конкуренции.

3. Верно ли утверждение.

Уровень заработной платы программистов не зависит от экономической ситуации в стране.

1) Верно

2) Неверно. Уровень зарплат программистов тесно связан с экономической ситуацией: в период роста компаний и высокого спроса на IT-услуги оплата труда растет, а во время кризисов или сокращения бюджетов может замораживаться или снижаться.

4. Верно ли утверждение.

Информационные технологии не играют значительной роли в развитии экономики отрасли программирования.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Знание экономической ситуации отрасли программирования не является важным для специалиста-программиста.

1) Верно

2) Неверно

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов.

Эталон ответа

1-Д, 2-Г, 3-Е, 4-А, 5-Б

Задание 2. Установите соответствие между видом ресурса/показателя и связанным с ним ключевым понятием планирования или оценки эффективности.

Эталон ответа

1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В, 5-Е, 6-Д

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Установите правильную логическую последовательность этапов создания и государственной регистрации нового субъекта хозяйствования (предприятия).

Этапы:

- А. Государственная регистрация в налоговом органе и внесение записи в ЕГРЮЛ.
- Б. Определение состава учредителей и проведение учредительного собрания.
- В. Открытие расчётного счёта в банке и уведомление налоговой инспекции.
- Г. Избрание органов управления предприятия (директор, совет директоров).
- Д. Формирование уставного капитала.
- Е. Утверждение Устава предприятия.
- Ж. Получение документов, подтверждающих регистрацию (лист записи ЕГРЮЛ).
- З. Выбор организационно-правовой формы и видов деятельности.
- И. Изготовление печати предприятия.
- К. Постановка на учёт во внебюджетных фондах (ПФР, ФСС).

Эталон ответа

З, Б, Е, Г, Д, А, Ж, И, В, К

Задание 2. Установите правильную последовательность расчета показателей финансовых результатов (отражающую структуру отчёта о финансовых результатах).

Показатели:

- А. Валовая прибыль (убыток).
- Б. Выручка от реализации.
- В. Прибыль (убыток) до налогообложения.
- Г. Чистая прибыль (убыток).
- Д. Себестоимость продаж.
- Е. Прибыль (убыток) от продаж.
- Ж. Коммерческие и управленческие расходы.
- З. Прочие доходы и расходы.
- И. Текущий налог на прибыль.

Эталон ответа

Б, Д, А, Ж, Е, З, В, И, Г

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Ситуация.

Начинающий предприниматель Иван открыл небольшую кофейню. Он продаёт только один вид кофе по фиксированной цене.

Цена за чашку: 150 рублей.

Переменные затраты на одну чашку (кофе, молоко, стаканчик, сахар): 50 рублей.

Постоянные затраты в месяц (аренда, зарплата бариста, коммунальные услуги): 60 000 рублей.

Задание: Рассчитайте, сколько чашек кофе нужно продать в месяц, чтобы кофейня начала работать безубыточно (доходы равны расходам, прибыль равна нулю). Это и есть точка безубыточности.

Эталон ответа

600 чашек

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа Тематика презентаций и (или) сообщений

1. Виды производственных ресурсов: структура и классификация.
2. Роль трудовых ресурсов в производственном процессе.
3. Эффективное использование материальных ресурсов на предприятии.
4. Техническое обеспечение производства: оборудование и технологии.
5. Управление качеством производственных ресурсов.
6. Влияние оборудования на производительность труда.
7. Система снабжения и её значение для производственных ресурсов.
8. Адаптация производственных ресурсов к современным условиям рынка.
9. Оценка и анализ издержек, связанных с использованием производственных ресурсов.
10. Факторы, влияющие на выбор производственных ресурсов.
11. Классификация доходов и расходов предприятия: основные категории.
12. Методы учета доходов и расходов на предприятии.
13. Анализ финансовых результатов: прибыль и её использование.
14. Роль бюджета в управлении доходами и расходами предприятия.
15. Влияние рыночной конкуренции на уровень доходов предприятия.
16. Себестоимость продукции: состав и её влияние на прибыльность.
17. Влияние налогового законодательства на доходы предприятия.
18. Оптимизация расходов как способ повышения эффективности бизнеса.

19. Управление дебиторской и кредиторской задолженностью.
20. Мировой опыт в управлении доходами и расходами предприятия.
21. Значение планирования для эффективного управления предприятием.
22. Стратегическое vs. оперативное планирование: основные отличия.
23. Методология разработки бизнес-плана: структура и содержание.
24. Роль финансового планирования в управлении предприятием.
25. Планирование производства: методы и инструменты.
26. Управление рисками в процессе планирования: подходы и техники.
27. Влияние планирования на инновационное развитие предприятия.
28. Планирование маркетинговых мероприятий: стратегия и тактика.
29. Оценка эффективности планов и корректировка в процессе реализации.
30. Перспективное планирование: тенденции и лучшие практики.

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферата и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на зачет

1. Экономика отрасли: предмет и задачи курса. Основные понятия и их взаимосвязь.
2. Отраслевая структура экономики: состав и соотношение составных элементов
3. Основные направления совершенствования отраслевой структуры экономики
4. Дайте характеристику отрасли инфокоммуникаций, как сферы экономики.
5. Антимонопольная политика государства в отношении отрасли инфокоммуникаций.
6. Роль антимонопольной политики государства. Признаки доминирующего положения на рынке торговых предприятий.
7. Классификация предприятий отрасли.
8. Место и роль отрасли в системе общественного воспроизводства.
9. Показатели эффективной отраслевой структуры экономики и факторы, ее определяющие
10. Основные направления совершенствования отраслевой структуры экономики.
11. Субъекты предпринимательской деятельности. Виды предпринимательской деятельности.
12. Принцип классификации организационно-правовых форм предприятия
13. Исторические аспекты развития отрасли. Становление отрасли в РФ.
14. Виды поведения предприятий, признающиеся как недобросовестная конкуренция
15. Эффект масштаба предприятия и его роль в формировании конкурентной среды
16. Экономическая сущность издержек обращения. Классификация и структура издержек обращения.
17. Экономическая сущность дохода. Доход предприятий, его формирование и использование.
18. Издержки производства и себестоимость продукции.
19. Теории формирования стоимости. Формирование стоимости в отрасли.
20. Формы и виды стоимости.
21. Цена. Функции цены. Классификация цен. Сущность и роли цены в экономике. Элементы цены.
22. Этапы ценообразования. Методы ценообразования. Классификация цен.
23. Понятие качества продукции. Сертификация продукции.
24. Понятие конкурентоспособности предприятия и продукции.
25. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции.
26. Понятие, состав и структура основных фондов.
27. Методы оценки основных фондов.
28. Методы начисления амортизационных отчислений ОПФ.
29. Понятие, состав и структура нематериальных активов.
30. Методы оценки и начисления амортизации нематериальных активов.
31. Оборотные средства, значение, классификация. Нормирование оборотных средств.
32. Методы определения потребности предприятия в оборотных средствах..
33. Состав и структура оборотных средств предприятия.
34. Понятие услуга. Классификация услуг. Жизненный цикл услуг.
35. Источники финансовых ресурсов предприятия.
36. Кадры и производительность труда. Численность персонала.
37. Основные фонды организации. Виды износа основных фондов.
38. Инвестиции. Источники привлечения инвестиций.

39. Трудоемкость. Резервы снижения трудоемкости.
40. Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав работающих.
41. Планирование кадров и их подбор. Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени.
42. Характеристика производительности труда персонала. Мотивация труда. Формы и системы оплаты труда.
43. Оплата труда за неотработанное время.
44. Финансы организации: понятие, значение, сущность и функции. Финансовые ресурсы организации, их структура.
45. Методы расчета основных показателей работы предприятия.
46. Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат – балансовая прибыль.
47. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях.
48. Рентабельность. Виды рентабельности.
49. Внешнеэкономическая деятельность организации (предприятия), ее основные формы.
50. Показатели технического развития и организации производства.
51. Показатели экономической эффективности капитальных вложений в новую технику: приведенные затраты, коэффициент эффективности и срок окупаемости.

Критерии оценки зачета

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОП.08 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Мурыгин Д.О., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОП.08 «Основы проектирования баз данных» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий,
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся,
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2.	

	Задание открытого типа с развернутым ответом.	если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуски.

Таблица без полей _____ содержать какую-либо информацию.

Эталон ответа: не может

2. Заполните пропуск.

_____ в базе данных предназначены для хранения данных базы.

Эталон ответа: Таблицы

3. Заполните пропуск.

_____ таблицы — это одно или несколько полей, значения которых однозначно определяют любую запись в таблице.

Эталон ответа: Первичный ключ

4. Заполните пропуск.

База данных не может существовать без _____.

Эталон ответа: таблиц

5. Заполните пропуск.

Пользователь работает с базой данных в _____ режиме.

Эталон ответа: эксплуатационном

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск.

_____ — это процесс создания логической и физической структуры хранения данных, который включает в себя анализ требований пользователей, определение сущностей и их атрибутов, установление связей между ними, а также выбор подходящей модели данных (реляционной, объектно-ориентированной и т.д.) для оптимизации хранения и обработки информации.

Эталон ответа: Проектирование баз данных

2. Заполните пропуск.

_____ — это программные системы, которые обеспечивают создание, управление и манипуляцию данными в базе данных.

Эталон ответа: СУБД

3. Заполните пропуск.

Нормализация данных — это процесс организации данных в базе данных с целью минимизации избыточности и повышения целостности данных.

Эталон ответа: Нормализация данных

4. Заполните пропуск.

_____ — это стандартные решения, которые используются для общего проектирования ключевых аспектов системы хранения данных.

Эталон ответа: Шаблоны

5. Заполните пропуск.

_____ — это процесс извлечения, обработки и интерпретации информации из базы данных для поддержки принятия управленческих решений.

Эталон ответа: Анализ данных

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск.

_____ - метод ведения и обмена документами, описывающими структуру, требования и функциональность базы данных, который повышает уровень понимания и координации между участниками команды и снижает вероятность ошибок в проекте.

Эталон ответа: Совместная документация

2. Заполните пропуск.

_____ - основная структура хранения данных в реляционной базе данных, состоящая из строк (записей) и столбцов (атрибутов).

Эталон ответа: Таблица

3. Заполните пропуск.

_____ - инструкция на языке SQL, используемая для извлечения, обновления, вставки или удаления данных в базе данных.

Эталон ответа: Запрос

4. Заполните пропуск.

_____ - процесс организации данных в базе данных для уменьшения избыточности и улучшения целостности данных.

Эталон ответа: Нормализация

5. Заполните пропуск.

_____ - официальные записи и описания работы с базами данных, включая структуры данных, запросы и методы их обработки, позволяющие команде понимать предыдущую работу и обеспечивать совместимость.

Эталон ответа: Документация

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск.

_____ - это организованная совокупность данных, хранящаяся и управляемая с помощью системы управления базами данных (СУБД), которая обеспечивает эффективный доступ, модификацию и управление данными.

Эталон ответа: База данных

2. Заполните пропуск.

_____ - это абстрактное представление структуры и организации данных, определяющее типы данных, их связи и ограничения, что позволяет проектировать базы данных с учетом требований бизнеса.

Эталон ответа: Модель данных

3. Заполните пропуск.

_____ - это процесс упорядочивания данных в базе данных для минимизации избыточности и устранения аномалий обновления, с целью улучшения структуры и целостности данных.

Эталон ответа: Нормализация

4. Заполните пропуск.

_____ - это графическое представление сущностей в системе, их атрибутов и взаимосвязей между ними, используемое для визуализации структуры базы данных на этапе проектирования.

Эталон ответа: ER-диаграмма

5. Заполните пропуск.

_____ - это структурированный язык запросов, используемый для взаимодействия с реляционными базами данных, позволяющий выполнять операции добавления, извлечения, обновления и удаления данных.

Эталон ответа: SQL

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск.

_____ — программное обеспечение, предназначенное для создания, управления и обработки баз данных, предоставляющее интерфейсы для работы с данными и поддерживающее язык запросов, такой как SQL.

Эталон ответа: СУБД

2. Заполните пропуск.

_____ — абстрактное представление структуры данных, определяющее, как данные могут быть организованы и какие связи могут существовать между ними.

Эталон ответа: Модель данных

3. Заполните пропуск.

_____ — процесс структурирования базы данных для уменьшения избыточности данных и улучшения целостности данных, который включает разделение больших таблиц на меньшие и установление связей между ними.

Эталон ответа: Нормализация

4. Заполните пропуск.

_____ - это логическая единица работы с базой данных, состоящая из одного или нескольких операций, которые должны быть выполнены в полном объеме или не выполнены вовсе, что обеспечивает целостность данных.

Эталон ответа: Транзакция

5. Заполните пропуск.

_____ - это свойство транзакции, означающее, что все операции в рамках транзакции выполняются как единое целое: либо все они завершаются успешно, либо ни одна из них не выполняется, что предотвращает частичное обновление данных.

Эталон ответа: Атомарность

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

1. Заполните пропуски.

Сущность, согласно методологии информационного проектирования, на ER-диаграмме изображается _____.

Эталон ответа: прямоугольником

2. Заполните пропуск.

Отношение, согласно методологии информационного проектирования, на ER-диаграмме изображается _____.

Эталон ответа: сплошной линией

3. Заполните пропуск.

_____ — период времени, который начинается с момента принятия решения о необходимости создания программного продукта и заканчивается в момент его полного изъятия из эксплуатации.

Эталон ответа: Жизненный цикл

4. Заполните пропуск.

_____ база данных — база данных, основанная на реляционной модели.

Эталон ответа: Реляционная

5. Заполните пропуск.

_____ — система обработки информации совместно с соответствующими организационными ресурсами.

Эталон ответа: Информационная система

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

1. Заполните пропуски.

Отдельный фрагмент данных в кортеже – это _____.

Эталон ответа: атрибут

2. Заполните пропуск.

Количество кортежей – это _____.

Эталон ответа: кардинальность

3. Заполните пропуск.

Количество атрибутов – это _____.

Эталон ответа: степень отношения

4. Заполните пропуск.

Столбец или некоторое подмножество столбцов, которые уникально определяют строки – это _____.

Эталон ответа: первичный ключ

5. Заполните пропуск.

Отношения обладают следующими свойствами: _____.

Эталон ответа: нет одинаковых кортежей.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

1. Заполните пропуски.

_____, пересечение, разность и произведение специальные реляционные операции.

Эталон ответа: Объединение

2. Заполните пропуск.

Операция, результатом которой является отношение, содержащие кортежи общие для сравниваемых отношений – это _____.

Эталон ответа: пересечение

3. Заполните пропуск.

_____ — результатом этой операции является вставка нового кортежа, изменение или удаление кортежа.

Эталон ответа: Подведение итогов

4. Заполните пропуск.

_____ – это процесс организации данных в базе данных, включающий создание таблиц и установление отношений между ними в соответствии с правилами, которые обеспечивают защиту данных и делают базу данных более гибкой, устраняя избыточность и несогласованные зависимости.

Эталон ответа: Нормализация

5. Заполните пропуск.

_____ (или таблицы) требует, чтобы все записи в таблице имели уникальный идентификатор – первичный ключ (связи между первичным и внешним ключами).

Эталон ответа: Целостность сущности

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

1. Заполните пропуски.

Назначение _____ — сохранение целостности данных в БД.

Эталон ответа: транзакция

2. Заполните пропуск.

_____ завершается оператором — COMMIT или ROLLBACK.

Эталон ответа: Транзакция

3. Заполните пропуск.

Оператор _____ нужен для завершения транзакции и отмены внесенных ей изменений в базу данных.

Эталон ответа: ROLLBACK

4. Заполните пропуск.

_____ — это несколько SQL-операторов, выделенных в единый блок.

Эталон ответа: Транзакция

5. Заполните пропуск.

Оператор _____ нужен для завершения транзакции и подтверждения внесенных ей изменений в базу данных.

Эталон ответа: COMMIT

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

1. Заполните пропуск.

_____ — процесс создания копий данных базы данных для обеспечения их сохранности и восстановления в случае утери или повреждения оригиналов.

Эталон ответа: Резервное копирование

2. Заполните пропуск.

_____ — процесс анализа и модификации SQL-запросов для повышения их производительности и снижения времени выполнения, что критически важно для эффективной работы базы данных.

Эталон ответа: Оптимизация запросов

3. Заполните пропуск.

_____ — регулярное отслеживание работы базы данных в режиме реального времени с целью выявления узких мест, анализ ресурсов и оптимизация их использования.

Эталон ответа: Мониторинг производительности

4. Заполните пропуск.

_____ — процесс структурирования данных в базе данных с целью уменьшения избыточности и обеспечения целостности данных через разделение информации на связанные таблицы.

Эталон ответа: Нормализация базы данных

5. Заполните пропуск.

_____ — логическая единица работы с базой данных, которая включает одну или несколько операций, которые выполняются как единое целое, обеспечивая консистентность и целостность данных.

Эталон ответа: Транзакция

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

1. Заполните пропуск.

Процесс устранения избыточности данных и обеспечения их непротиворечивости называется _____.

Эталон ответа: нормализацией

2. Заполните пропуск.

Основная структура для хранения данных в реляционной БД — это _____.

Эталон ответа: таблица

3. Заполните пропуск.

Уникальный идентификатор записи в таблице называется _____.

Эталон ответа: первичный ключ

4. Заполните пропуск.

Связь между таблицами, при которой одной записи в главной таблице соответствует несколько записей в подчинённой, называется _____.

Эталон ответа: один-ко-многим

5. Заполните пропуск.

Язык запросов для работы с реляционными базами данных — это _____.

Эталон ответа: SQL

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

База данных — это совокупность данных, организованных по определенным правилам.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Наиболее распространенными в практике являются реляционные базы данных.

1) Верно. Это прямое определение уникального поля (Unique Key). Его основная функция — гарантировать, что все значения в этом столбце таблицы будут различаться, что позволяет однозначно идентифицировать запись (например, поле "Email" в таблице пользователей).

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Поле, значения в котором не могут повторяться считается уникальным.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Схема данных - диалоговое окно, в котором создают связи между полями таблиц базы данных.

1) Верно

2) Неверно. Схема данных (Database Schema) — это не диалоговое окно, а структурное описание всей базы данных: таблицы, поля, типы данных, ключи, связи. Диалоговое окно в СУБД (напр., Relationship View в MS Access) — это лишь инструмент для графического отображения и создания этих связей в рамках существующей схемы.

5. Верно ли утверждение.

Наиболее точным аналогом реляционной базы данных может служить двумерная таблица.

1) Верно

2) Неверно. Отдельная таблица в реляционной БД является аналогом двумерной таблицы (строки и столбцы). Но вся база данных — это совокупность множества

связанных (related) таблиц. Таким образом, более точным аналогом всей реляционной БД является не одна таблица, а набор взаимосвязанных таблиц.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Использование современных баз данных включает в себя применение средств для анализа данных, таких как SQL и инструменты BI.

- 1) Верно
- 2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Информационные технологии не влияют на процесс проектирования баз данных, так как это чисто теоретическая дисциплина.

- 1) Верно

2) Неверно. Проектирование БД — это не только теория (нормализация, моделирование), но и сугубо практическая деятельность, напрямую зависящая от ИТ. Выбор конкретной СУБД (реляционная, NoSQL), ее возможности и ограничения, инструменты для проектирования (например, ERwin, pgModeler) напрямую влияют на процесс и конечный результат.

3. Верно ли утверждение.

Для корректного проектирования базы данных необходимо проводить анализ требований пользователей с использованием современных методик и инструментов.

- 1) Верно
- 2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Все современные базы данных поддерживают только реляционную модель данных.

- 1) Верно

2) Неверно. Помимо реляционной модели, широко распространены и активно развиваются NoSQL-системы, которые используют другие модели: документную (MongoDB), графовую (Neo4j), ключ-значение (Redis), колоночную (Cassandra). Выбор модели зависит от конкретных требований проекта.

5. Верно ли утверждение.

Для разработки эффективной базы данных необходимо использовать инструменты визуализации данных, которые помогают лучше понять структуру и взаимосвязи данных.

1) Верно. Инструменты визуализации (например, ER-диаграммы) являются стандартом де-факто в проектировании БД. Они позволяют наглядно представить сущности, их атрибуты и связи между ними, что помогает проектировщикам, разработчикам и заказчикам выявить ошибки, несоответствия и оптимизировать структуру до начала реализации.

- 2) Неверно

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

При проектировании баз данных важно учитывать мнение команды, так как это способствует выявлению требований и потребностей пользователей.

- 1) Верно
- 2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Работа в команде не влияет на качество проектирования баз данных, так как этот процесс является индивидуальным.

1) Верно

2) Неверно. Проектирование БД — это командная задача, требующая взаимодействия аналитиков, разработчиков, тестировщиков и заказчиков. Индивидуальный подход часто приводит к узкому взгляду на проблему и ошибкам.

3. Верно ли утверждение.

Эффективная коммуникация между членами команды позволяет быстрее находить ошибки в проектировании базы данных и улучшать общую структуру проекта.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Для успешного проектирования базы данных достаточно одного члена команды, который обладает всеми необходимыми навыками, а другие участники не нужны.

1) Верно

2) Неверно. Даже эксперт не может полноценно заменить команду, так как проектирование требует multidisciplinary approach (анализ, программирование, тестирование, учет бизнес-требований). Участие разных специалистов снижает риски и повышает качество.

5. Верно ли утверждение.

Регулярные встречи команды для обсуждения этапов проектирования баз данных способствуют более продуктивному взаимодействию и внесению корректировок в проект.

1) Верно. Плановые обсуждения позволяют синхронизировать работу, оперативно вносить изменения на основе обратной связи и избегать несоответствий в реализации. Это ключевой элемент agile-подходов.

2) Неверно

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Основная задача проектирования базы данных состоит в создании эффективной структуры хранения и обработки данных.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Все базы данных обязательно используют реляционную модель данных.

1) Верно

2) Неверно. Существуют различные модели данных (реляционная, документная, графовая, ключ-значение и др.). Например, MongoDB использует документную модель, а Redis — модель ключ-значение.

3. Верно ли утверждение.

Процесс нормализации базы данных включает в себя минимизацию избыточности данных.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

В реляционной модели базы данных таблицы могут содержать дублирующиеся строки.

1) Верно

2) Неверно. В реляционной модели каждая строка (кортеж) должна быть уникальной. Для обеспечения уникальности используются первичные ключи. Наличие дубликатов строк нарушает целостность данных.

5. Верно ли утверждение.

Сущности в диаграммах ER (сущностно-связных моделях) представляют собой объекты или концепции, а атрибуты описывают характеристики этих сущностей.

1) Верно. Именно так: сущности (например, "Студент", "Заказ") — это основные объекты, а атрибуты (например, "Имя", "Дата заказа") определяют их свойства. Связи показывают взаимодействие между сущностями.

2) Неверно

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

Все реляционные базы данных используют SQL как язык запросов.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Нормализация базы данных означает уменьшение количества таблиц для упрощения структуры.

1) Верно

2) Неверно. Нормализация — это процесс увеличения количества таблиц для устранения избыточности данных и приведения структуры к нормальным формам. Цель — не упрощение, а обеспечение целостности и эффективности данных.

3. Верно ли утверждение.

ER-диаграммы (диаграммы «сущность-связь») используются для визуального представления структуры базы данных.

1) Верно. ER-диаграммы — это стандартный инструмент визуализации сущностей, их атрибутов и связей между ними на этапе проектирования БД. Они помогают понять логическую структуру данных.

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

В базах данных "один ко многим" связь может быть установлена между двумя таблицами, где одна запись в первой таблице может соответствовать нескольким записям во второй.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Синтаксис языка SQL одинаков для всех систем управления базами данных.

1) Верно

2) Неверно. Хотя SQL стандартизирован (ANSI, ISO), разные СУБД (MySQL, PostgreSQL, Oracle) используют диалекты SQL с уникальными расширениями, функциями и особенностями синтаксиса (например, работа с датами, строковые функции).

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

1. Верно ли утверждение.

Предметная области - целенаправленная первичная трансформация картины внешнего мира в некоторую умозрительную картину, определенная часть которой фиксируется в ИС в качестве алгоритмической модели фрагмента действительности.

1) Верно. Данное определение точно отражает суть предметной области. Это действительно абстрактная модель, которая вычленяет из реальности только те сущности, процессы и связи, которые важны для конкретной информационной системы (ИС).

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

На основе вопросно-ответного отношения аналитик выделяет предметную область базы данных.

1) Верно. Метод вопросно-ответного анализа — классический подход к проектированию БД. Формулируя вопросы, которые система должна отвечать, и ответы, которые она должна давать, аналитик выявляет необходимые сущности, атрибуты и связи, тем самым определяя границы и содержание предметной области.

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Самолет может быть материальной сущностью.

1) Верно. В контексте моделирования данных сущность — это объект, который может быть идентифицирован и о котором система хранит информацию. Самолет (как конкретный физический объект с серийным номером) является классическим примером материальной сущности.

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Результаты события относятся к динамической ситуации.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Верно ли что перечисленных ниже вопросно-ответных отношений нельзя реализовать в информационной системе обслуживания счетов клиентов банка: страдает ли данный клиент хроническим насморком; какой цвет глаз у данного клиента

1) Верно

2) Неверно

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

1. Верно ли утверждение.

Конечный набор отношений — это база данных.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Двумерная таблица, имеющая уникальное имя и состоящая из строк и столбцов — отношение.

1) Верно. Это точное определение отношения в реляционной модели. Таблица является его наглядным представлением, где строки — это кортежи (записи), а столбцы — атрибуты (поля).

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Поименованный столбец отношения — это атрибут.

1) Верно. Атрибут — это именованная характеристика сущности, которая в структуре отношения представлена столбцом с уникальным именем.

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Конечное множество имен атрибутов $\{A_1, A_2, \dots, A_n\}$ — это схема отношения.

1) Верно. Схема отношения (заголовок) действительно определяется множеством имен атрибутов с указанием их доменов. Она описывает структуру отношения без привязки к конкретным данным.

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Совокупность значений, из которой берутся значения соответствующих атрибутов определенного отношения; тип данных, определяемый системой (стандартный) или пользователем — домен.

1) Верно

2) Неверно

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

1. Верно ли утверждение.

Модель данных — совокупность языковых и программных средств, предназначенных для создания, введения и совместного использования БД многими пользователями.

1) Верно

2) Неверно. Это определение скорее подходит для системы управления базами данных (СУБД), а не для модели данных. Модель данных — это набор концепций, правил и структур, определяющих организацию данных (например, реляционная, иерархическая, сетевая модель).

2. Верно ли утверждение.

Предметная область информационной системы рассматривается как совокупность некоторых объектов.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Информационный объект образуется совокупностью логически взаимосвязанных сущностей.

1) Верно

2) Неверно. Информационный объект обычно соответствует одной сущности (например, "Заказ", "Студент"), а не совокупности сущностей. Совокупность взаимосвязанных сущностей описывается схемой данных или моделью.

4. Верно ли утверждение.

Кортеж — это заполненные строки.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Существуют следующие типы отношений первичные, основные, производные.

1) Верно

2) Неверно. В реляционной модели нет общепринятой классификации отношений на "первичные", "основные" и "производные". Основными понятиями являются отношения (таблицы), связи (один-ко-многим и т.д.) и виды (представления, views), которые можно считать производными отношениями.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

1. Верно ли утверждение.

Сортировка строк полученного в результате выборки отчета по умолчанию осуществляется в порядке возрастания значений заданного столбца или выражения.

1) Верно. Обоснование: При использовании оператора ORDER BY без указания направления сортировки (ASC или DESC) по умолчанию данные сортируются по возрастанию (ASC).

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Значение NULL означает, что значение недоступно, не присвоено или неизвестно, при использовании в арифметическом выражении приводит к тому, что выражение принимает неопределенное значение.

1) Верно. Обоснование: NULL представляет отсутствие данных. Любая арифметическая операция с NULL возвращает NULL (неопределенный результат), так как неизвестное значение нельзя использовать в вычислениях.

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Оператор SELECT основной оператор языка SQL, предназначенный для организации запросов на выборку данных; может применяться в операторах DML (язык манипулирования данными) при организации подзапросов.

1) Верно. Обоснование: SELECT — основной оператор для выборки данных. Подзапросы (вложенные запросы) с SELECT действительно используются в DML-операторах (INSERT, UPDATE, DELETE) для уточнения обрабатываемых данных.

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Ключевое слово DISTINCT, следующее за ключевым словом SELECT используется для исключения из выборки строк-дубликатов.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Оператор SELECT может применяться в операторах DML (язык манипулирования данными) при организации подзапросов.

1) Верно

2) Неверно

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

1. Верно ли утверждение.

Для обеспечения безопасности данных в базе данных необходимо использовать механизмы аутентификации и авторизации.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Резервное копирование базы данных не имеет большого значения, если используются облачные технологии.

1) Верно

2) Неверно. Облачные провайдеры часто обеспечивают отказоустойчивость на уровне инфраструктуры, но это не отменяет необходимости резервного копирования данных. Пользовательские ошибки (случайное удаление), программные сбои или целевые атаки (ransomware) требуют отдельной стратегии бэкапов.

3. Верно ли утверждение.

Индексы в базе данных всегда ускоряют выполнение запросов.

1) Верно

2) Неверно. Индексы ускоряют чтение данных (поиск, сортировку), но замедляют операции записи (вставку, обновление, удаление), так как индексы обновлять. Кроме того, неоптимальные индексы могут игнорироваться оптимизатором запросов.

4. Верно ли утверждение.

Важно регулярно обновлять систему управления базами данных (СУБД) для устранения уязвимостей и повышения производительности.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Для администрирования баз данных необходимо знание только SQL и не требуется знаний о самой СУБД.

1) Верно

2) Неверно. Администратор БД (DBA) должен глубоко понимать архитектуру конкретной СУБД (например, Oracle, PostgreSQL, MySQL), её механизмы хранения, настройки производительности, особенности резервного копирования и восстановления, что выходит далеко за рамки владения SQL.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

1. Верно ли утверждение.

Шифрование данных в базе данных помогает защитить информацию от несанкционированного доступа.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Использование регулярных резервных копий данных не является важным аспектом защиты информации в базе данных.

1) Верно

2) Неверно. Резервные копии критически важны для восстановления данных после сбоев, атак (например, ransomware), человеческих ошибок или повреждения данных. Это ключевой элемент стратегии защиты и непрерывности бизнеса.

3. Верно ли утверждение.

Авторизация пользователей с помощью ролей и прав доступа помогает ограничить доступ к конфиденциальной информации в базе данных.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Применение методов аутентификации, таких как двухфакторная, не усиливает защиту базы данных.

1) Верно

2) Неверно. Двухфакторная аутентификация (2FA) значительно усиливает безопасность, требуя от пользователя предоставления двух типов доказательств (например, пароль + код из SMS). Это усложняет взлом учётных записей даже при компрометации пароля.

5. Верно ли утверждение.

Мониторинг и аудит действий пользователей в базе данных не являются важными мерами по защите информации.

1) Верно

2) Неверно. Аудит и мониторинг позволяют отслеживать подозрительные действия (например, несанкционированный доступ, массовое копирование данных),

оперативно выявлять угрозы и расследовать инциденты. Это важный инструмент для обеспечения подотчётности и безопасности.

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Установите соответствие между понятием и его определением.

Понятие:

- 1.База данных (БД)
- 2.Система управления базами данных (СУБД)
- 3.Таблица (Отношение)
- 4.Запись (Кортеж)

Определение:

- A. Программное обеспечение для создания, управления и манипулирования БД.
- B. Структурированный набор данных, организованный по строкам и столбцам.
- C. Упорядоченная совокупность данных, хранящаяся в компьютере.
- D. Одна строка в таблице, содержащая информацию об одном объекте.

Эталон ответа

1 - C, 2 - A, 3 - B, 4 - D

Задание 2. Установите соответствие между элементом таблицы и его описанием.

Элемент:

- 1.Поле (Атрибут)
- 2.Запись (Кортеж)
- 3.Первичный ключ
- 4.Внешний ключ

Описание:

- A. Столбец таблицы, содержащий определенную характеристику объекта.
- B. Поле, которое однозначно идентифицирует каждую запись в таблице.
- C. Поле, которое является первичным ключом в другой таблице и используется для связи.
- D. Полный набор данных об одном объекте, представленный в одной строке.

Эталон ответа

1 - A, 2 - D, 3 - B, 4 - C

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

Задание 1. Установите соответствие между типом связи и его примером.

Тип связи:

- 1.Один-ко-многим (1:M)
- 2.Многие-ко-многим (M:M)
- 3.Один-к-одному (1:1)

Пример:

А. Студент — Студенческий билет. У одного студента ровно один официальный билет.

В. Кафедра — Сотрудник. На одной кафедре работает много сотрудников, но каждый сотрудник привязан только к одной кафедре.

С. Студент — Курс. Один студент может посещать много курсов, и на одном курсе учится много студентов.

Эталон ответа

1 - В, 2 - С, 3 - А

Задание 2. Установите соответствие между этапом и его основной задачей.**Этап:**

1. Концептуальное проектирование

2. Логическое проектирование

3. Физическое проектирование

Задача:

А. Преобразование ER-диаграммы в реляционную схему (таблицы, ключи).

В. Определение структур хранения данных, индексов для повышения производительности.

С. Создание ER-диаграммы, отражающей сущности и связи между ними без привязки к СУБД.

Эталон ответа

1 - С, 2 - А, 3 - В

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

Задание 1. Установите соответствие между типом аномалии и его описанием.**Аномалия:**

1. Аномалия вставки

2. Аномалия обновления

3. Аномалия удаления

Описание:

А. Чтобы изменить значение в одном столбце, приходится изменять его в нескольких записях.

В. Невозможность добавить данные об одном объекте, не добавив данные о другом.

С. При удалении одной записи невольно удаляется информация о другом объекте.

Эталон ответа

1 - В, 2 - А, 3 - С

Задание 2. Установите соответствие между нормальной формой и ее основным правилом.**Нормальная форма:**

1. Первая нормальная форма (1NF)

2. Вторая нормальная форма (2NF)

3. Третья нормальная форма (3NF)

Правило:

А. Отсутствие транзитивных зависимостей (неключевые атрибуты зависят только от первичного ключа).

В. Отсутствие повторяющихся групп или множественных значений в полях.

С. Находится в 1NF, и все неключевые атрибуты полностью зависят от всего первичного ключа (актуально для составных ключей).

Эталон ответа

1 - В, 2 - С, 3 - А

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

Задание 1. Установите соответствие между типом ключа и его характеристикой.

Ключ:

- 1.Первичный ключ (Primary Key)
- 2.Внешний ключ (Foreign Key)
- 3.Потенциальный ключ (Candidate Key)

Характеристика:

А. Атрибут, который однозначно идентифицирует запись и выбран основным для этой цели.

В. Атрибут, который может однозначно идентифицировать запись (уникален и не содержит NULL).

С. Атрибут, который обеспечивает связь с первичным ключом другой таблицы.

Эталон ответа

1 - А, 2 - С, 3 - В

Задание 2. Установите соответствие между операцией языка SQL и ее действием.

Операция:

- 1.SELECT
- 2.INSERT
- 3.UPDATE
- 4.DELETE

Действие:

А. Изменение существующих данных в записях.

В. Выборка данных из таблицы.

С. Удаление записей из таблицы.

Д. Добавление новых записей в таблицу.

Эталон ответа

1 – В, 2 – D, 3 – А, 4 – С

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

Задание 1. Установите соответствие между элементом ER-диаграммы и его обозначением/смыслом.

Элемент:

- 1.Сущность (Entity)
- 2.Связь (Relationship)
- 3.Атрибут (Attribute)

Обозначение/Смысл:

А. Ромб. Описывает, как сущности взаимодействуют друг с другом.

В. Прямоугольник. Представляет собой объект реального мира (например, Клиент, Заказ).

С. Овал. Характеристика или свойство сущности.

Эталон ответа

1 - В, 2 - А, 3 - С

Задание 2. Установите соответствие между типом атрибута и его описанием.

Тип атрибута:

- 1.Простой (атомарный)

2.Составной

3.Многозначный

Описание:

А. Атрибут, который можно разложить на более мелкие части (например, ФИО на Фамилию, Имя, Отчество).

В. Атрибут, содержащий несколько значений для одной сущности (требует отдельной таблицы для устранения).

С. Атрибут, который не делится на более простые компоненты (например, Возраст, Вес).

Эталон ответа

1 - С, 2 - А, 3 - В

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Задание 1. Установите соответствие между ограничением и его назначением.

Ограничение:

1.Целостность по сущностям (Entity Integrity)

2.Целостность по ссылкам (Referential Integrity)

3.Целостность по domain (Domain Integrity)

Назначение:

А. Гарантирует, что каждое значение внешнего ключа соответствует существующему первичному ключу в связанной таблице или равно NULL.

В. Гарантирует, что значение атрибута соответствует заданному типу данных и диапазону значений (например, возраст > 0).

С. Гарантирует, что первичный ключ не содержит NULL-значений и все его значения уникальны.

Эталон ответа

1 - С, 2 - А, 3 - В

Задание 2.мУстановите соответствие между операцией реляционной алгебры и ее результатом.

Операция:

Проекция (Projection)

Выборка (Selection)

Объединение (Join)

Результат:

А. Возвращает строки из таблицы, удовлетворяющие определенному условию.

В. Возвращает вертикальное подмножество таблицы (выбранные столбцы).

С. Комбинирует строки из двух или более таблиц на основе значения общего поля.

Эталон ответа

1 - В, 2 - А, 3 - С

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Расставьте этапы проектирования базы данных в правильной последовательности.

А. Логическое проектирование

Б. Сбор и анализ требований

- В. Физическое проектирование
- Г. Концептуальное проектирование

Эталон ответа

$B \rightarrow G \rightarrow A \rightarrow B$

Задание 2. Расставьте шаги приведения таблицы к третьей нормальной форме (3NF) в правильном порядке.

- А. Устранить транзитивные зависимости
- Б. Устранить повторяющиеся группы (привести к 1NF)
- В. Устранить частичные зависимости (привести к 2NF)

Эталон ответа

$B \rightarrow B \rightarrow A$

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

Задание 1. Укажите правильную последовательность действий для реализации связи «Многие-ко-многим».

- А. Создать две основные таблицы (например, Студенты и Курсы)
- Б. Создать связующую таблицу (junction table) с внешними ключами
- В. Определить первичные ключи для основных таблиц

Эталон ответа

$A \rightarrow B \rightarrow B$

Задание 2. В какой последовательности выполняется запрос на выборку данных с соединением таблиц?

- А. Объединение таблиц (JOIN)
- Б. Фильтрация строк (WHERE)
- В. Выборка полей (SELECT)
- Г. Группировка и агрегация (GROUP BY)
- Д. Фильтрация групп (HAVING)

Эталон ответа

$A \rightarrow B \rightarrow G \rightarrow D \rightarrow B$

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

Задание 1. Каков правильный порядок создания объектов базы данных?

- А. Создать таблицы
- Б. Создать внешние ключи (связи)
- В. Создать первичные ключи
- Г. Добавить индексы на часто используемые поля

Эталон ответа

$A \rightarrow B \rightarrow B \rightarrow G$

Задание 2. В каком порядке обычно разрабатывают концептуальную модель?

- А. Определить атрибуты для каждой сущности
- Б. Определить связи между сущностями
- В. Выделить основные сущности (объекты предметной области)

Эталон ответа

$B \rightarrow A \rightarrow B$

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

Задание 1. В каком порядке выполняются операции при добавлении нового заказа в интернет-магазине?

- А. Добавить записи в таблицу Order_Items (состав заказа)
- Б. Добавить запись в таблицу Orders (заголовок заказа)
- В. Проверить наличие товара в таблице Products

Эталон ответа

В → Б → А

Задание 2. Расставьте этапы сбора требований к БД в логическом порядке.

- А. Формализация требований в техническое задание
- Б. Интервью с будущими пользователями системы
- В. Выявление бизнес-правил предметной области

Эталон ответа

Б → В → А

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

Задание 1. Какова рекомендованная последовательность оптимизации медленного запроса?

- А. Проанализировать план выполнения запроса (EXPLAIN PLAN)
- Б. Добавить индексы на поля, участвующие в условиях фильтрации и соединения
- В. Выявить самый "тяжелый" по времени выполнения запрос

Эталон ответа

В → А → Б

Задание 2. В какой последовательности СУБД обрабатывает операцию UPDATE?

- А. Запись изменений в транзакционный лог (лог)
- Б. Поиск нужной записи в таблице
- В. Фиксация изменений (COMMIT) или откат (ROLLBACK)
- Г. Внесение изменений в данные в буфере памяти

Эталон ответа

Б → Г → А → В

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Задание 1. Установите последовательность шагов физического проектирования.

- А. Определение типов данных для атрибутов
- Б. Определение стратегии индексирования
- В. Оценка объема данных и роста таблиц
- Г. Назначение первичных и внешних ключей

Эталон ответа

Г → А → В → Б

Задание 2. Что делать, если в данных обнаружена аномалия обновления?

- А. Провести нормализацию таблицы
- Б. Обнаружить избыточность данных
- В. Выделить повторяющиеся данные в отдельную таблицу

Эталон ответа

$B \rightarrow A \rightarrow B$

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Нужно спроектировать БД для учета книг и читателей. Книгу может брать один читатель, у читателя может быть несколько книг.

Вопрос: Какие таблицы создать и как их связать?

Эталон ответа

Таблицы: books (книги), readers (читатели).

Связь: Один-ко-многим (1:M).

Реализация: Добавить в таблицу books внешний ключ reader_id, ссылающийся на readers.id.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

Задание 1. В таблице orders хранятся данные заказа, товара и клиента вперемешку: order_id, customer_name, product_name, price. Возникает избыточность данных.

Вопрос: В чем главная проблема и как ее решить?

Эталон ответа

Проблема: Нарушение нормальных форм. Аномалии обновления, удаления, избыточность.

Решение: Провести нормализацию. Разделить на 3 таблицы: customers, products, orders (с customer_id), и создать связующую таблицу order_items для товаров в заказе.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

Задание 1. Студент записывается на несколько курсов, курс посещают много студентов.

Вопрос: Какой тип связи и как его реализовать в БД?

Эталон ответа

Тип связи: Многие-ко-многим (M:M).

Реализация: Создать 3 таблицы: students, courses, students_courses (связующая таблица с student_id и course_id).

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

Задание 1. Нужно создать таблицу employees с полями: ФИО, email, паспорт, должность.

Вопрос: Какой атрибут лучше выбрать в качестве первичного ключа?

Эталон ответа

Лучший выбор: Создать новый атрибут — суррогатный ключ id (целое число, автоинкремент).

Почему: Он неизменен, гарантированно уникален, прост и эффективен для связей. Натуральные ключи (паспорт, email) могут меняться.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

Задание 1. В таблице project_team есть поля: project_id, project_name, employee_id, employee_name, role.

Вопрос: Какое нарушение нормальной формы здесь есть?

Эталон ответа

Нарушение: Вторая нормальная форма (2NF).

Причина: Неключевые атрибуты (project_name, employee_name) зависят только от части составного ключа (project_id, employee_id), а не от него целиком.

Задание 2. Нужно создать таблицу employees с полями: ФИО, email, паспорт, должность.

Вопрос: Какой атрибут лучше выбрать в качестве первичного ключа?

Эталон ответа

Лучший выбор: Создать новый атрибут — суррогатный ключ id (целое число, автоинкремент).

Почему: Он неизменен, гарантированно уникален, прост и эффективен для связей. Натуральные ключи (паспорт, email) могут меняться.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Задание 1. Пользователи могут писать посты и комментировать посты других пользователей.

Вопрос: Опишите основные сущности и связи между ними.

Эталон ответа

Сущности: users, posts, comments.

Связи:

users – posts: 1:M (один пользователь пишет много постов).

users – comments: 1:M (один пользователь оставляет много комментариев).

posts – comments: 1:M (у одного поста много комментариев).

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа **Тематика презентаций и (или) сообщений**

1. «Устройство и функции СУБД».
2. «Трехуровневая модель ANSI/SPARC».
3. «Архитектуры многопользовательских СУБД».
4. «Три классические модели данных».
5. «NoSQL СУБД: преимущества, недостатки, особенности».

6. «Возможности реляционной алгебры».
7. «Нормальные формы высших порядков».
8. «Средства автоматизации проектирования баз данных».
9. «Жизненный цикл базы данных».
10. «Механизм индексирования в реляционных СУБД».
11. «Способы защиты базы данных».
12. «Сравнительная характеристика реляционных СУБД».

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферата и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой

1. База данных. Основные понятия и определения связанные с базами данных.
2. Этапы развития технологий обработки данных.
3. Система управления базами данных. Основные функции СУБД.
4. Архитектуры баз данных.
5. Понятия физической и логической независимости.
6. Модель данных, виды моделей данных.
7. Особенности реляционной модели данных.
8. Реляционная алгебра. Операции реляционной алгебры.
9. Индексирование. Применение индексирования в базах данных.
10. Принцип связывания таблиц. Ссылочная целостность. Типы связей.
11. Принципы поддержки целостности в реляционной базе данных.
12. Достоинства и недостатки реляционной модели данных.
13. Задачи, решаемые при проектировании баз данных. Этапы проектирования баз данных.
14. Концептуальное моделирование предметной области
15. Логическое проектирование. Физическая модель баз данных.
16. Сущность проектирования баз данных на основе принципов нормализации.
17. Автоматизированные средства проектирования баз данных, их основные функции.
18. Основные объекты базы данных.
19. Транзакция.
20. SQL, операторы SQL.
21. Ограничение целостности.
22. Оператор для осуществления выборки данных.

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно,

с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

**ОП.09 СТАНДАРТИЗАЦИЯ, СЕРТИФИКАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКОЕ
ДОКУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Живодерова В.В., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОП.09 «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. «Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на	

	установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск

Как называется деятельность, направленная на достижение оптимальной степени упорядоченности в определенной области, посредством установления положений для всеобщего и многократного использования в отношении реально существующих, или потенциальных задач _____.

Эталон ответа: стандартизация

2. Заполните пропуск

Основой государственной системы стандартизации является фонд законов, подзаконных актов, нормативных документов по стандартизации. Этот фонд представляет четырехуровневую систему. Указать, что относится к первому уровню _____.

Эталон ответа: Технические регламенты

3. Заполните пропуск

_____ — это стандарт, принятый международной организацией.

Эталон ответа: Международный стандарт

4. Заполните пропуск

Указать организацию, которая занимается разработкой и издательством международных стандартов _____.

Эталон ответа: ISO

5. Заполните пропуск

Правовые основы стандартизации в РФ установлены в законе _____.

Эталон ответа: О техническом регулировании

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск

Руководство российской национальной стандартизацией осуществляет _____.

Эталон ответа: РОССТАНДАРТ

2. Заполните пропуск

Главным участником работ по сертификации является _____.

Эталон ответа: эксперт

3. Заполните пропуск

Комплекс государственных стандартов, который устанавливает взаимосвязанные правила разработки, оформления и обращения программ и программной документации называется _____.

Эталон ответа: ЕСПД

4. Заполните пропуск

Копия подлинника, позволяющая снимать с него многократные копии, подписываемые ответственными лицами, называется _____.

Эталон ответа: дубликат

5. Заполните пропуск

В процессе сертификации продукции используется система _____, которая позволяет проводить оценку соответствия стандартам и требованиям.

Эталон ответа: сертификации

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1.Заполните пропуск

Основная цель стандартизации заключается в упрощении, унификации и _____ продукции, что способствует повышению ее качества и безопасности.

Эталон ответа: стандартизации

2.Заполните пропуск

Для проведения анализа нормативных документов применяются современные _____, которые позволяют быстро находить необходимую информацию и проверять ее актуальность.

Эталон ответа: информационные технологии

3.Заполните пропуск

Важным этапом в разработке технической документации является _____, в ходе которого проверяется соблюдение всех требований стандартов.

Эталон ответа: экспертиза

4.Заполните пропуск

Сертификация системы менеджмента качества основывается на международных стандартах, таких как _____ 9001, которые определяют требования к системе управления качеством.

Эталон ответа: ISO

5.Заполните пропуск

Главным участником работ по сертификации является _____.

Эталон ответа: эксперт

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1.Заполните пропуск

В процессе стандартизации важно учитывать _____, которые помогают обеспечить качество продукции и услуги.

Эталон ответа: нормативные требования

2.Заполните пропуск

Сертификация продукции позволяет удостовериться в её _____, что является залогом доверия потребителей.

Эталон ответа: соответствии установленным стандартам

3.Заполните пропуск

Для успешной реализации проекта по сертификации необходимо провести _____, чтобы идентифицировать возможные проблемы и их последствия.

Эталон ответа: анализ рисков

4.Заполните пропуск

В процессе сертификации важно не только соответствие стандартам, но и _____ между членами команды.

Эталон ответа: взаимопонимание

5.Заполните пропуск

Стандартизация процессов позволяет достичь _____ подходов при работе над проектами.

Эталон ответа: единства

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск

При разработке стандартов важно учитывать _____ для обеспечения одинаковых требований к продукции.

Эталон ответа: нормативы

2. Заполните пропуск

Сертификация продукции позволяет удостоверить её _____ в соответствии с установленными стандартами.

Эталон ответа: качество

3. Заполните пропуск

В процессе подготовки документации необходимо учитывать требования к _____ и структуре текста.

Эталон ответа: оформлению

4. Заполните пропуск

Стандартизация способствует улучшению _____ процессов в различных отраслях экономики.

Эталон ответа: эффективности

5. Заполните пропуск

Устная коммуникация в области сертификации должна быть _____ и доступной для всех участников.

Эталон ответа: ясной

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

1. Заполните пропуск

Для успешной разработки программного модуля необходимо следовать _____, которые определяют требования к функциональности и качеству.

Эталон ответа: стандартам

2. Заполните пропуск

Одним из основополагающих этапов в процессе сертификации является _____ продукции, который подтверждает ее соответствие установленным требованиям.

Эталон ответа: экспертиза

3. Заполните пропуск

При формировании технической документации должно быть четко определено _____, чтобы обеспечить ясность и понимание требований к разработке.

Эталон ответа: назначение

4. Заполните пропуск

Стандартизация процессов разработки программного обеспечения помогает снизить _____, связанные с ошибками и недочетами в коде.

Эталон ответа: риски

5. Заполните пропуск

Каждую версию программного модуля необходимо подбирать под существующие _____, чтобы гарантировать его совместимость и соответствие требованиям

Эталон ответа: стандарты

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

1. Заполните пропуск

При разработке программных модулей важно учитывать _____, для обеспечения соответствия с установленными нормами и требованиями.

Эталон ответа: стандарты

2. Заполните пропуск

Сертификация программного обеспечения помогает гарантировать, что продукт отвечает _____, установленным для его категории.

Эталон ответа: требованиям

3. Заполните пропуск

Техническое задание должно содержать _____, которое четко описывает функции и характеристики разрабатываемого программного модуля.

Эталон ответа: спецификации

4. Заполните пропуск

В процессе стандартизации особое внимание уделяется _____, которое обеспечивает согласованность и совместимость различных программных решений.

Эталон ответа: интерфейсам

5. Заполните пропуск

Документация, сопровождающая программные модули, должна соответствовать _____, чтобы обеспечить правильное понимание и использование программного продукта.

Эталон ответа: нормам

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

1. Заполните пропуск

При разработке требований к программным модулям необходимо учитывать _____ между компонентами системы.

Эталон ответа: взаимодействие

2. Заполните пропуск

Основным документом, регулирующим стандарты на программное обеспечение, является _____.

Эталон ответа: ГОСТ

3. Заполните пропуск

Анализ проектной документации позволяет выявить _____ требований к функциональности программных модулей.

Эталон ответа: пробелы

4. Заполните пропуск

Для успешной сертификации программного обеспечения необходимо предоставить _____ документацию.

Эталон ответа: техническую

5. Заполните пропуск

Важно, чтобы все компоненты системы соответствовали _____ стандартам, чтобы обеспечить их совместимость.

Эталон ответа: установленным

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

1. Заполните пропуск

В процессе сертификации программного обеспечения особое внимание уделяется _____.

Эталон ответа: качества

2. Заполните пропуск

Одним из стандартов, регулирующих эксплуатационные характеристики ПО, является стандарт _____.

Эталон ответа: ISO

3. Заполните пропуск

Для обеспечения соответствия программного обеспечения установленным требованиям необходимо проводить _____.

Эталон ответа: тестирование

4. Заполните пропуск

Важным аспектом технического документооборота является создание _____ для пользователей.

Эталон ответа: документации

5. Заполните пропуск

Стандарты безопасности в ПО помогают минимизировать _____ при его использовании.

Эталон ответа: риски

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение

Стандартизация позволяет устанавливать единые требования к продукции, услугам или процессам.

1) Верно

2) Не верно

2. Верно ли утверждение

Сертификация — это процесс признания продукции или системы управления соответствующими установленным стандартам с выдачей сертификата.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение

Техническое документооборота подразумевает исключительно ведение бухгалтерских документов.

1) Верно

2) Не верно. Техническое документооборота охватывает работу с технической документацией: конструкторской, технологической, проектной, ремонтной и т.д. Бухгалтерские документы относятся к финансовому делопроизводству.

4. Верно ли утверждение

Применение стандартов может способствовать улучшению качества продукции и снижению производственных расходов.

1) Верно. Стандарты устанавливают оптимальные технологии и требования, что приводит к снижению брака, унификации процессов и деталей, а также к экономии ресурсов, что в итоге повышает качество и снижает затраты.

2) Не верно

5. Верно ли утверждение

Стандарты разрабатываются только государственными органами и не могут быть созданы частными организациями.

1) Верно

2) Не верно. Помимо национальных (государственных) стандартов (например, ГОСТ), существуют международные (ISO, IEC), региональные (EN) и отраслевые стандарты, которые разрабатываются соответствующими организациями и консорциумами, а не только государством.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение

Стандартизация — это процесс разработки и внедрения стандартов для продукции, услуг и технологий.

1) Верно

2) Не верно

2. Верно ли утверждение

Сертификация — это обязательная процедура, которая распространяется на все виды товаров и услуг без исключений.

1) Верно

2) Не верно. Сертификация бывает обязательной (для определенных законодательством товаров, влияющих на безопасность) и добровольной. Для многих видов товаров и услуг получение сертификата является инициативой производителя для повышения конкурентоспособности.

3. Верно ли утверждение

Техническое документоведение включает в себя делопроизводство, связанное с созданием и обработкой документов, необходимых для сертификации продукции.

1) Верно

2) Не верно

4. Верно ли утверждение

Информация об стандартах и сертификации должна быть лишь внутренней и недоступной для общественности.

1) Верно

2) Не верно. Принцип открытости является основополагающим в области стандартизации и сертификации. Информация о действующих стандартах и выданных сертификатах должна быть доступна потребителям и другим заинтересованным сторонам для обеспечения доверия и прозрачности.

5. Верно ли утверждение

Современные информационные технологии не имеют отношения к процессам сертификации и стандартизации продукции.

1) Верно

2) Не верно. ИТ активно используются в этих процессах: электронные базы данных стандартов, системы управления документацией (EDMS), программное обеспечение для проведения испытаний и сбора данных, онлайн-порталы для подачи заявок на сертификацию.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение

Стандартизация представляет собой процесс установления норм и правил, которые применяются к продуктам и услугам для обеспечения их качества.

1) Верно

2) Не верно

2. Верно ли утверждение

Сертификация - это необязательная процедура, и организации могут решать, сертифицировать свою продукцию или нет.

1) Верно

2) **Не верно. Сертификация бывает двух видов: обязательная (для продукции, влияющей на безопасность жизни и здоровья) и добровольная. Утверждение ложно, так как для широкого перечня товаров сертификация является обязательным требованием законодательства.**

3. Верно ли утверждение

Техническое документоведение включает в себя только создание отчетов и не требует взаимодействия с другими специалистами.

1) Верно

2) **Не верно. Техническое документоведение — это комплексная деятельность, которая предполагает активное взаимодействие с инженерами, разработчиками, специалистами по качеству для сбора, проверки и оформления всей необходимой технической документации (чертежи, спецификации, инструкции).**

4. Верно ли утверждение

Стандартизация и сертификация помогают улучшить качество продукции и услуг, а также стать более конкурентоспособными на рынке.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение

Эффективное взаимодействие в команде не оказывает влияния на успешность процесса сертификации и стандартизации.

1) Верно

2) **Не верно. Процессы стандартизации и сертификации требуют совместной работы специалистов разных профилей: инженеров, технологов, документоведов, экспертов по качеству. Слаженная работа команды напрямую влияет на скорость, качество подготовки документов и успешное прохождение процедур.**

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение

Стандартизация включает в себя разработку и внедрение стандартов, которые определяют требования к продуктам и услугам.

1) Верно

2) Не верно

2. Верно ли утверждение

Сертификация — это процесс, который подтверждает соответствие продукции или услуг установленным стандартам или требованиям.

1) **Верно. Данная формулировка корректно отражает суть сертификации — независимую оценку соответствия объекта установленным критериям (стандартам, техническим регламентам).**

2) Не верно

3. Верно ли утверждение

Техническое документоведение не имеет никакого отношения к процессу сертификации и стандартизации.

1) Верно

2) **Не верно. Техническое документоведение напрямую связано с этими процессами, так как включает оформление, учет и хранение документов, необходимых для разработки стандартов и подтверждения соответствия (технические условия, протоколы испытаний, руководства).**

4. Верно ли утверждение

Устная и письменная коммуникация на государственном языке Российской Федерации не учитывает специфические требования к технической документации.

1) Верно

2) **Не верно. Коммуникация в сфере технической документации обязана учитывать ее специфику: точность терминологии, использование установленных стандартами форм и шаблонов, однозначность формулировок.**

5. Верно ли утверждение

Все стандартные документы должны быть составлены на русском языке для обеспечения понимания и использования в Российской Федерации.

1) Верно

2) Не верно

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение

Стандартизация – это процесс разработки и применения стандартов для обеспечения единообразия и качества продукции.

1) Верно

2) Не верно

2. Верно ли утверждение

Сертификация продукции всегда бесплатна для производителя.

1) Верно

2) **Не верно. Сертификация обычно является платной услугой, оказываемой аккредитованными органами. Затраты включают испытания продукции, экспертизу документов и работу аудиторов.**

3. Верно ли утверждение

Документация, связанная со стандартизацией и сертификацией, должна быть доступна на иностранных языках только для экспортируемой продукции.

1) Верно

2) **Не верно. Требования к языку документации определяются законодательством страны рынка сбыта и договорами. Для импортной продукции, продаваемой в РФ, сопроводительная документация должна быть на русском языке, даже если продукция не экспортируется из РФ, а импортируется в нее.**

4. Верно ли утверждение

Профессиональная документация должна быть доступна на государственном и иностранном языках для обеспечения понимания и правильного применения стандартов и сертификатов.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение

Вся техническая документация на продукцию должна соответствовать международным стандартам, вне зависимости от страны производителя.

1) Верно

2) **Не верно. Техническая документация должна соответствовать требованиям страны, где продукция продаётся или используется. Если национальные стандарты отличаются от международных, приоритет имеют национальные нормы (например, ГОСТ в РФ, директивы ЕС в Европе).**

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

1. Верно ли утверждение

Техническое задание (ТЗ) является документом, определяющим требования к проектируемому программному модулю.

1) Верно

2) Не верно

2. Верно ли утверждение

Алгоритмы разработки программных модулей не требуют учета стандартов и норм, так как программное обеспечение всегда уникально.

1) Верно

2) Не верно. Даже уникальное ПО должно соответствовать стандартам кодирования, безопасности, документирования и взаимодействия (например, REST API). Это обеспечивает сопровождаемость, надежность и возможность интеграции с другими системами.

3. Верно ли утверждение

Сертификация программного обеспечения позволяет гарантировать соответствие продукта определенным стандартам качества и безопасности.

1) Верно

2) Не верно

4. Верно ли утверждение

Стандарты, применяемые при разработке программных модулей, могут варьироваться в зависимости от типа разрабатываемого программного обеспечения, но должны быть задокументированы.

1) Верно. Для разных типов ПО (критичные системы, веб-приложения) применяются различные стандарты (например, MISRA C — для встроенных систем, PCI DSS — для платежных систем). Их фиксация обязательна для контроля процесса разработки.

2) Не верно

5. Верно ли утверждение

Техническая документация не является обязательным элементом процесса разработки программных модулей.

1) Верно

2) Не верно. Техническая документация (ТЗ, архитектура, руководства) необходима для понимания функционала модуля, его интеграции, тестирования и сопровождения. Без нее разработка становится хаотичной, а поддержка — невозможной.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

1. Верно ли утверждение

Разработка программных модулей должна основываться на четко определенных технических заданиях.

1) Верно

2) Не верно

2. Верно ли утверждение

Стандарты сертификации не влияют на качество разрабатываемого программного обеспечения.

1) Верно

2) Не верно. Стандарты сертификации (например, ISO 9001, ISO/IEC 25010) задают строгие критерии качества, процессов разработки и тестирования. Их соблюдение напрямую повышает надежность, безопасность и сопровождаемость ПО.

3. Верно ли утверждение

Техническое документоведение включает в себя создание документов, содержащих инструкции по эксплуатации и руководства пользователя.

1) Верно

2) Не верно

4. Верно ли утверждение

Сертификация программного обеспечения не является обязательной для всех видов программных продуктов.

1) Верно. Обязательная сертификация требуется только для ПО в критичных сферах (авиация, медицина, военная техника). Для большинства коммерческих продуктов она проводится добровольно для повышения доверия рынка.

2) Не верно

5. Верно ли утверждение

Стандартизация в разработке программного обеспечения не относится к процессу разработки, а лишь к этапу тестирования.

1) Верно

2) Не верно. Стандартизация регулирует все этапы жизненного цикла ПО: проектирование (гостированные схемы архитектуры), разработку (стандарты кодирования), тестирование (протоколы испытаний) и документирование.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

1. Верно ли утверждение

Стандартизация включает в себя только разработку технических условий на продукцию.

1) Верно

2) Не верно. Стандартизация охватывает не только технические условия, но и стандарты на процессы, методы испытаний, терминологию, систему менеджмента качества и другие аспекты, обеспечивающие единство измерений и взаимозаменяемость.

2. Верно ли утверждение

Техническое документоведение не требует анализа проектной документации для разработки требований к программным модулям.

1) Верно

2) Не верно. Анализ проектной документации (технического задания, архитектурных решений) является основой для формирования корректных и полных требований к программным модулям, их интерфейсам и функциональности.

3. Верно ли утверждение

Сертификация программного обеспечения подтверждает соответствие его определенным стандартам и требованиям.

1) Верно

2) Не верно

4. Верно ли утверждение

Техническая документация должна содержать четкие и однозначные требования к компонентам программного обеспечения.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение

Взаимодействие компонент программного обеспечения не требует документального оформления требований.

1) Верно

2) Не верно. Документирование требований к взаимодействию компонентов (интерфейсы, протоколы, форматы данных) обязательно для обеспечения их корректной интеграции, тестирования и дальнейшей поддержки.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

1. Верно ли утверждение

Стандартизация программного обеспечения включает в себя унификацию терминологии, форматов данных и интерфейсов.

1) Верно

2) Не верно

2. Верно ли утверждение

Сертификация программного обеспечения необходима только для получения лицензии на продажу, и не имеет отношения к его эксплуатационным характеристикам.

1) Верно

2) Не верно. Сертификация напрямую связана с проверкой эксплуатационных характеристик (надежность, производительность, безопасность), так как подтверждает, что ПО соответствует заявленным требованиям, а не только формальным юридическим нормам.

3. Верно ли утверждение

Техническое документирование не требует учета эксплуатационных характеристик программного обеспечения, так как все необходимые данные содержатся в стандартных документах.

1) Верно

2) Не верно. Документоведение включает фиксацию и актуализацию всех значимых данных о ПО, в том числе результатов тестирования и мониторинга эксплуатационных характеристик, которые могут меняться в процессе развития продукта.

4. Верно ли утверждение

Исследование и измерение эксплуатационных характеристик программного обеспечения может помочь в выявлении его соответствия установленным стандартам.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение

Для сертификации программного обеспечения достаточно провести однократное тестирование его эксплуатационных характеристик.

1) Верно

2) Не верно. Сертификация требует комплексной проверки, включающей не только однократные испытания, но и анализ процессов разработки, документирования и обеспечения качества, которые гарантируют стабильность характеристик при дальнейших изменениях.

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Установите соответствие между видом стандарта и его определением.

ВИД СТАНДАРТА	ОПРЕДЕЛЕНИЕ
1. основополагающий стандарт	А. Стандарт, который устанавливает требования к конкретному виду продукции.
2. Стандарт на продукцию	Б. Стандарт, который устанавливает методы и способы выполнения различных операций (например, испытаний).
3. Стандарт на процессы	В. Стандарт, который содержит общие положения для определенной области деятельности.
4. Стандарт на методы контроля	Г. Стандарт, который устанавливает требования к выполнению различных работ (например, производственных).

Эталон ответа

- 1 – В
- 2 – А
- 3 – Г
- 4 – Б

Задание 2. Установите соответствие между категорией стандарта и ее обозначением/расшифровкой.

КАТЕГОРИЯ СТАНДАРТА	ОБОЗНАЧЕНИЕ / РАСШИФРОВКА
1. Межгосударственный стандарт	А. ГОСТ Р
2. Национальный стандарт РФ	Б. СТО
3. Стандарт организации	В. ГОСТ
4. Стандарт технических условий	Г. ТУ

Эталон ответа

- 1 – В
- 2 – А
- 3 – Б
- 4 – Г

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Установите соответствие между видом сертификации и ее характеристикой.

ВИД СЕРТИФИКАЦИИ	ХАРАКТЕРИСТИКА
1. Обязательная сертификация	А. Проводится по инициативе изготовителя для

ВИД СЕРТИФИКАЦИИ	ХАРАКТЕРИСТИКА
	повышения конкурентоспособности.
2. Добровольная сертификация	Б. Подтверждает соответствие требованиям технических регламентов.
3. Сертификация системы менеджмента качества	В. Объектом является не продукция, а процессы ее создания.
4. Сертификация персонала	Г. Подтверждает квалификацию работника.

Эталон ответа

- 1 – Б
- 2 – А
- 3 – В
- 4 - Г

Задание 2. Установите соответствие между термином в области сертификации и его определением.

ТЕРМИН	ОПРЕДЕЛЕНИЕ
1. Сертификат соответствия	А. Документ, удостоверяющий, что должным образом идентифицированная продукция соответствует установленным требованиям.
2. Декларация о соответствии	Б. Форма подтверждения соответствия, принимаемая изготовителем на основании собственных доказательств.
3. Знак соответствия	В. Орган, проводящий сертификацию определенной продукции.
4. Орган по сертификации	Г. Защищенный знак, применяемый для маркировки сертифицированной продукции.

Эталон ответа

- 1 – А
- 2 – Б
- 3 – Г
- 4 - В

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

Задание 1. Установите соответствие между видом технического документа и его назначением.

ВИД ДОКУМЕНТА	НАЗНАЧЕНИЕ
1. Техническое задание (ТЗ)	А. Графический документ, показывающий расположение составных частей изделия.

ВИД ДОКУМЕНТА	НАЗНАЧЕНИЕ
2. Техническая спецификация	Б. Основной документ, определяющий порядок и условия изготовления продукции.
3. Сборочный чертеж	В. Документ, содержащий перечень всех составных частей изделия и их количество.
4. Технологическая карта	Г. Исходный документ для разработки любого изделия, содержащий основные требования.

Эталон ответа

- 1 – Г
- 2 – Б
- 3 – А
- 4 - В

Задание 2. Установите соответствие между этапом жизненного цикла изделия и создаваемым на этом этапе основным документом.

ЭТАП ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА	ОСНОВНОЙ ДОКУМЕНТ
1. Проектирование	А. Паспорт изделия
2. Изготовление	Б. Рабочий чертеж детали
3. Эксплуатация	В. Руководство по эксплуатации
4. Утилизация	Г. Инструкция по утилизации

Эталон ответа

- 1 – Б
- 2 – А
- 3 – В
- 4 - Г

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Установите соответствие между видом технической документации и ее принадлежностью к группе.

ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ	ГРУППА ДОКУМЕНТАЦИИ
1. Чертежи, схемы	А. Конструкторская документация (КД)
2. Технологические карты, маршрутные карты	Б. Проектная документация
3. Пояснительная записка, расчеты	В. Технологическая документация (ТД)
4. Техническое задание, эскизный проект	Г. Документация стадии проектирования

Эталон ответа

- 1 – А
- 2 – В
- 3 – Б
- 4 - Г

Задание 2. Установите соответствие между понятием и его определением.

ПОНЯТИЕ	ОПРЕДЕЛЕНИЕ
1. Унификация	А. Установление оптимального числа размеров или видов продукции, процессов или услуг, необходимых для удовлетворения основных потребностей.
2. Агрегатирование	Б. Приведение к единообразию технических характеристик изделий, документации и средств общения.
3. Стандартизация	В. Метод создания новых машин и приборов путем компоновки их из ограниченного числа стандартных узлов.
4. Типизация	Г. Разработка и установление типовых решений (процессов, документов), принимаемых за основу для многократного использования.

Эталон ответа

- 1 – Б
- 2 – В
- 3 – А
- 4 - Г

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Установите правильную последовательность разработки и утверждения национального стандарта (ГОСТ Р).

- А. Принятие стандарта национальным органом по стандартизации (Росстандарт)
- Б. Проведение экспертизы проекта стандарта в техническом комитете
- В. Публикация и официальное введение стандарта в действие
- Г. Разработка проекта стандарта техническим комитетом
- Д. Публичное обсуждение проекта стандарта

Эталон ответа

Г, Д, Б, А, В

Задание 2. Установите правильную иерархическую последовательность (сверху вниз) категорий стандартов в РФ по их юридической силе и сфере применения.

- А. Стандарт организации (СТО)
- Б. Технический регламент (ТР)
- В. Национальный стандарт (ГОСТ Р)
- Г. Межгосударственный стандарт (ГОСТ)

Эталон ответа

- Б (Технический регламент - обязателен)
- Г (Межгосударственный стандарт)
- В (Национальный стандарт)
- А (Стандарт организации)

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Установите правильную последовательность этапов процедуры обязательной сертификации продукции.

- А. Анализ состояния производства или сертификация системы менеджмента качества
- Б. Отбор образцов продукции и их испытания в аккредитованной лаборатории
- В. Выдача сертификата соответствия и маркировка продукции знаком соответствия
- Г. Подача заявки в орган по сертификации
- Д. Инспекционный контроль за сертифицированной продукцией (если предусмотрен)

Эталон ответа

Г, Б, А, В, Д

Задание 2. Установите последовательность действий при оформлении декларации о соответствии.

- А. Проведение собственных доказательств соответствия (испытаний)
- Б. Регистрация декларации в едином реестре Росаккредитации
- В. Принятие и оформление декларации заявителем
- Г. Выбор схемы декларирования

Эталон ответа

Г, А, В, Б

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

Задание 1. Установите последовательность стадий жизненного цикла изделия.

- А. Производство (изготовление)
- Б. Проектирование
- В. Утилизация
- Г. Эксплуатация

Эталон ответа

Б, А, Г, В

Задание 2. Установите последовательность этапов разработки конструкторской документации (КД) по ЕСКД.

- А. Разработка рабочей документации (рабочие чертежи деталей, спецификации)
- Б. Разработка технического задания (ТЗ)
- В. Разработка технического проекта (сборочные чертежи, принципиальные схемы)
- Г. Проверка и утверждение документации

Эталон ответа

Б, В, А, Г

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Установите последовательность внесения изменений в технический документ (например, в чертеж) на предприятии.

- А. Согласование изменения со всеми заинтересованными отделами (технологическим, производственным)
- Б. Регистрация изменения и замена оригинала документа в архиве
- В. Идентификация необходимости изменения (получение предложения)
- Г. Издание документа "Уведомление об изменении" (ИЗМ) или внесение правок в оригинал

Эталон ответа

В, А, Г, Б

Задание 2. Установите последовательность формирования комплекта документов на изделие.

- А. Спецификация (полный перечень всех составных частей)
- Б. Сборочный чертеж (изображение собранного изделия)
- В. Рабочие чертежи деталей (документы на каждую отдельную деталь)
- Г. Технические условия (ТУ) или паспорт изделия

Эталон ответа

- Б (Сначала понимают, как изделие собирается)
- А (Затем определяют полный перечень необходимых деталей)
- В (После этого разрабатывают чертежи каждой детали)
- Г (И в завершение - итоговые документы, описывающие готовое изделие)

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Ситуация: Вы покупаете лампочку для дома. На упаковке указано: «Цоколь Е27, мощность 10 Вт, световой поток 800 лм».

Вопрос: Какие три принципа стандартизации проявляются в этой ситуации? Кратко поясните каждый.

Эталон ответа

Принцип взаимозаменяемости. Стандартный цоколь Е27 гарантирует, что лампочка подойдет к любому патрону, рассчитанному на этот тип цоколя, независимо от производителя.

Принцип обеспечения единства измерений. Параметры «мощность» (Вт) и «световой поток» (лм) измеряются по единым, строго установленным методам, что позволяет объективно сравнивать продукты разных марок.

Принцип безопасности. Стандарты на электроприборы (включая лампы) устанавливают обязательные требования по электробезопасности, чтобы исключить риск поражения током или возгорания.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Ситуация: Компания производит детские игрушки. Руководитель хочет понять, на какую продукцию нужно получать обязательный сертификат, а на какую — добровольный, чтобы повысить доверие покупателей.

Вопрос: Какой вид сертификации необходим для каждого вида продукции? Обоснуйте ответ.

Эталон ответа

Для детских игрушек требуется обязательная сертификация. Это связано с тем, что игрушки подпадают под действие Технического регламента Таможенного союза «О безопасности игрушек» (ТР ТС 008/2011). Их безопасность (отсутствие вредных веществ,

надежность конструкции и т.д.) должна быть подтверждена в обязательном порядке перед выпуском в обращение.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

Задание 1. Ситуация: На предприятии используются следующие документы:

ГОСТ Р 7.0.97-2016 – Строгие правила оформления организационных документов.

СТО 12345678-001-2020 – Внутренняя инструкция по тестированию продукции, разработанная самим предприятием.

ТУ 1234-567-89012345-2022 – Документ, в котором описаны уникальные технические требования к конкретной выпускаемой продукции.

Вопрос: Определите вид каждого нормативного документа.

Эталон ответа

ГОСТ Р 7.0.97-2016 – **Национальный стандарт.** Это официальный документ, принятый на государственном уровне.

СТО 12345678-001-2020 – **Стандарт организации.** Разработан и применяется внутри одной конкретной компании.

ТУ 1234-567-89012345-2022 – **Технические условия.** Это конструкторская документация, устанавливающая требования к конкретному изделию или продукции.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Ситуация: На заводе при сборке узла машины рабочие использовали чертеж, в котором была обнаружена опечатка: в спецификации вместо «Болт М8х50» было указано «Болт М8х30». В результате были закуплены болты неверной длины, и сборка оказалась невозможной.

Вопрос: К каким последствиям может привести ошибка в технической документации? Назовите не менее трех видов последствий.

Эталон ответа

Производственные: Остановка или срыв производственного процесса, брак продукции, простой оборудования и рабочих.

Экономические: Прямые финансовые потери на перезakupку правильных материалов, затраты на исправление брака, штрафы за срыв сроков поставки.

В области безопасности: Если ошибка касается критичного элемента (например, в конструкции самолета или промышленного оборудования), это может создать угрозу для жизни и здоровья людей.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа Тематика презентаций и (или) сообщений

1. История развития метрологии.

2. Метрологическое обеспечение контроля экологической безопасности.
3. Пути становления стандартизации в России.
4. История развития сертификации.
5. Сертификация услуг (по выбору).
6. Обязательные признаки документа, свойств документа, социальные функции документа
7. Документ как система. Элементы, формирующие документ как систему.
8. Классификация документов
9. Электронные системы документации: цель создания и назначение применения.
10. Понятие «документальный ресурс»

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферата и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой

1. Государственная система стандартизации Российской Федерации
2. Стандартизация в различных сферах
3. Организация работ по стандартизации в Российской Федерации
4. Организация работ по стандартизации в области ИКТ и открытые системы
5. Стандарты и спецификации в области информационной безопасности
6. Системы менеджмента качества
7. Сущность и проведение сертификации
8. Правовые основы сертификации
9. Нормативно-правовые документы и стандарты в области защиты информации и информационной безопасности
10. Сертификация информационно-коммуникационных технологий и система ИНКОМТЕХСЕРТ
11. Общая характеристика стандартизации.
12. Нормативные документы по стандартизации.
13. Основные функции стандартизации.
14. Основные цели стандартизации.
15. Принципы стандартизации.
16. Категории стандартов и их общая характеристика.
17. Порядок разработки стандарта.
18. Виды и категории стандартов.
19. Международные стандарты.
20. Международные стандарты. Порядок разработки международного стандарта.
21. Международная организация по стандартизации (ИСО).
22. Управление качеством, основные понятия.
23. Управление качеством продукции и стандартизация.
24. Виды контроля качества.
25. Формы подтверждения соответствия.
26. Цели сертификации.
27. Принципы сертификации.
28. Правила по проведению сертификации в РФ.
29. Сущность проведения сертификации.
30. Порядок проведения сертификации.
31. Виды сертификации.
32. Система обязательной сертификации.
33. Система добровольной сертификации.
34. Содержание типового сертификата соответствия.
35. Проведение сертификации в РФ.
36. Декларация о соответствии.

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОП.10 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Аминов Г.И., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОП.10 «Численные методы» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

	последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1.Допишите определение.

_____ погрешность – это модуль разности между приближенным и точным значениями величины.

Эталон ответа: Абсолютная

2.Допишите определение.

_____ погрешность – это отношение абсолютной погрешности к известному значению искомой величины.

Эталон ответа: Относительная

3.Заполните пропуск.

Относительная погрешность измеряется в _____.

Эталон ответа: процентах

4.Допишите определение

_____ — отклонение измеренного значения величины от её истинного (действительного) значения.

Эталон ответа: Погрешность измерения

5.Заполните пропуск.

Разность между результатом измерения и истинным значением определяемой величины называют _____.

Эталон ответа: абсолютной погрешностью

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1.Допишите определение.

Метод _____ нахождения корней нелинейного уравнения основан на делении исходного отрезка хордой и отбрасывании той части, где нет корня

Эталон ответа: хорд

2.Допишите определение.

Метод _____ нахождения корней нелинейного уравнения основан на делении исходного отрезка пополам и отбрасывании той части, где нет корня

Эталон ответа: половинного деления

3.Заполните пропуск.

Этап, на котором выделяется отрезок, на котором гарантировано есть один корень нелинейного уравнения, называется _____.

Эталон ответа: отделение корня

4. Заполните пропуск.

Положительной стороной метода половинного деления является _____.

Эталон ответа: простота

5.Заполните пропуск.

Недостатком метода половинного деления является _____.

Эталон ответа: низкая сходимость

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск.

Чем метод Зейделя отличается от метода Якоби _____.

Эталон ответа: быстрее сходится

2. Заполните пропуск.

Поиск определителя матрицы основан на _____.

Эталон ответа: методе Гаусса

3. Заполните пропуск.

Поиск обратной матрицы основан на _____.

Эталон ответа: методе Жордано-Гаусса

4. Заполните пропуск.

Первый шаг метода Зейделя заключается в _____.

Эталон ответа: проверке условия сходимости

5. Заполните пропуск.

Алгоритм метода Гаусса состоит из _____ и _____ хода.

Эталон ответа: прямого и обратного

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск.

Методы Лагранжа относятся к _____.

Эталон ответа: аппроксимации функций

2. Заполните пропуск.

Последний элемент первой строки формируемой матрицы в методе наименьших квадратов равен _____.

Эталон ответа: сумме всех y_i .

3. Заполните пропуск.

Каким образом решаем сформированную матрицу в МНК _____.

Эталон ответа: методом Жордано-Гаусса

4. Заполните пропуск.

Степень полинома в методе наименьших квадратов определяется по числу _____ перегибов функции.

Эталон ответа: глобальных

5. Заполните пропуск.

Метод наименьших квадратов относится к _____.

Эталон ответа: аппроксимации функций

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск.

Погрешность метода левых прямоугольников пропорциональна _____.

Эталон ответа: шагу разбиения

2. Заполните пропуск.

В методе трапеций площадь фигуры вычисляется путём разбиения ее на _____.

Эталон ответа: трапеции

3. Заполните пропуск.

В методе Симпсона площадь фигуры вычисляется путём разбиения ее на _____ по трем точкам.

Эталон ответа: параболы

4. Заполните пропуск.

Погрешность метода трапеций пропорциональна шагу разбиения _____.

Эталон ответа: в кубе

5. Заполните пропуск.

Погрешность метода Симпсона пропорциональна шагу разбиения _____.

Эталон ответа: в пятой степени

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

1. Заполните пропуск.

При решении уравнения ($f(x) = 0$) методом _____ необходимо использовать итерационный процесс для нахождения корней функции.

Эталон ответа: Ньютона

2. Заполните пропуск.

Алгоритм _____ применяется для численного интегрирования и основывается на разбиении интервала на равные части и вычислении суммы площадей под кривой.

Эталон ответа: трапеций

3. Заполните пропуск.

В методе _____ для решения систем линейных уравнений производится поэтапное исключение переменных.

Эталон ответа: Гаусс

4. Заполните пропуск.

Исходные данные для оценки производной функции в численных методах обычно извлекают с использованием _____.

Эталон ответа: конечных разностей

5. Заполните пропуск.

Для повышения точности решения в численных методах часто применяют метод _____, который используется для аппроксимации функций.

Эталон ответа: наименьших квадратов

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

1. Заполните пропуск.

В численных методах для решения уравнений часто используется метод _____, который позволяет находить приближенные корни уравнений.

Эталон ответа: Ньютона

2. Заполните пропуск.

При решении систем линейных уравнений применяется метод _____, который основан на преобразовании матричных тождеств.

Эталон ответа: Гаусса

3. Заполните пропуск.

Для интегрирования функций с заданной точностью часто применяются методы _____, которые делят область интегрирования на более мелкие отрезки.

Эталон ответа: численного интегрирования

4. Заполните пропуск.

Один из популярных методов для решения задач оптимизации — это метод _____, основанный на использовании градиентов.

Эталон ответа: градиентного спуска

5. Заполните пропуск.

В численных методах для интерполяции функций часто используется метод _____, который позволяет строить полиномы через заданные узлы.

Эталон ответа: Лагранжа

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

1.Заполните пропуск.

Для уменьшения временных затрат на вычисления в численных методах часто используют _____, позволяющие избежать повторных расчетов одних и тех же значений.

Эталон ответа: кэширование

2.Заполните пропуск.

При рефакторинге кода важно придерживаться принципа _____, чтобы обеспечить его читаемость и простоту в сопровождении.

Эталон ответа: DRY

3.Заполните пропуск.

Оптимизация алгоритма численного интегрирования может быть достигнута с помощью применения _____, что позволяет улучшить точность и скорость вычислений.

Эталон ответа: адаптивных методов

4.Заполните пропуск.

Эффективное управление памятью при выполнении численных расчетов иногда требует использования _____, чтобы избежать избыточного расхода ресурсов.

Эталон ответа: структур данных

5.Заполните пропуск.

В процессе рефакторинга важно также проводить _____ кода, чтобы убедиться, что оптимизации не привели к утрате функциональности.

Эталон ответа: тестирование

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

1.Заполните пропуск.

В численных методах для решения линейных уравнений часто используется метод _____, который позволяет находить приближённые решения системы уравнений.

Эталон ответа: Гаусса

2.Заполните пропуск.

Для интегрирования функций, которое невозможно решить аналитически, применяется метод _____, основанный на разбиении области интегрирования на небольшие отрезки.

Эталон ответа: трапеций

3.Заполните пропуск.

Метод _____ используется для нахождения оптимальных решений в задачах, включающих ограниченные ресурсы и максимизацию прибыли.

Эталон ответа: линейного программирования

4.Заполните пропуск.

При численном решении дифференциальных уравнений широко используется метод _____, который позволяет преобразовать уравнение в систему алгебраических уравнений.

Эталон ответа: конечных разностей

5.Заполните пропуск.

В рамках обработки данных часто применяются _____ алгоритмы, которые позволяют находить закономерности и делать прогнозы на основе имеющихся данных.

Эталон ответа: регрессионные

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

При использовании численных методов для решения систем линейных уравнений, итерационные методы всегда обеспечивают сходимость.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Метод трапеций является одним из численных методов интегрирования.

1) **Верно. Метод трапеций — это классический численный метод приближенного вычисления определенных интегралов, основанный на аппроксимации площади под кривой с помощью трапеций.**

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

При решении дифференциальных уравнений численными методами всегда требуется наличие аналитического решения.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Методы Ньютона-Рафсона часто используются для нахождения корней нелинейных уравнений.

1) **Верно. Метод Ньютона-Рафсона — это эффективный итерационный метод для нахождения корней нелинейных уравнений, широко применяемый благодаря своей быстрой сходимости.**

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Численные методы не применимы для решения задач в инженерных науках.

1) Верно

2) **Неверно. Численные методы широко и успешно применяются в инженерных науках для решения задач, где аналитические решения недоступны или слишком сложны (расчеты конструкций, гидродинамика, теплопередача и др.).**

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

В численных методах для решения уравнений может использоваться метод итераций.

1) **Верно. Метод итераций (или метод простой итерации) — это классический численный метод для решения уравнений и систем уравнений, где решение находится как предел последовательных приближений.**

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Для вычисления определенного интеграла необходимо использовать метод Гаусса только в случае, если функция является непрочной.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Численные методы требуют глубокого понимания анализа и теории вероятностей как основополагающих дисциплин.

1) Верно. Численные методы основаны на математическом анализе (теория приближений, оценка погрешностей), а для статистических методов и анализа данных также требуется теория вероятностей.

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

В практике численных методов применение информационных технологий совершенно не требуется, так как все вычисления можно проводить вручную.

1) Верно

2) Неверно. Современные численные методы требуют сложных вычислений, которые практически невозможно выполнить вручную. Информационные технологии (компьютеры, программное обеспечение) необходимы для реализации этих методов.

5. Верно ли утверждение.

Современные средства анализа данных могут значительно ускорить процесс поиска решения численной задачи.

1) Верно

2) Неверно

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Численные методы могут быть использованы для решения уравнений, которые нельзя аналитически решить.

1) Верно. Численные методы позволяют находить приближённые решения для уравнений, не имеющих аналитического решения, с заданной точностью.

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Использование современных информационных технологий не помогает в анализе и интерпретации данных при выполнении задач численных методов.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Основная задача численных методов заключается в повышении точности результатов вычислений за счёт использования более сложных алгоритмов.

1) Верно. Повышение точности вычислений за счёт оптимизации алгоритмов, учёта погрешностей и использования более сложных методов является основной задачей численных методов.

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Эффективная работа в команде не влияет на качество выполнения задач с использованием численных методов.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Современные средства поиска информации могут значительно упростить процесс получения и анализа данных для численных методов.

1) Верно. Современные средства поиска информации ускоряют доступ к данным, алгоритмам и научным исследованиям, упрощая подготовку и анализ в численных методах.

2) Неверно

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Численные методы используются для решения только алгебраических уравнений.

1) Верно

2) **Неверно. Численные методы применяются для решения не только алгебраических уравнений, но и дифференциальных уравнений, интегралов, задач оптимизации и многих других типов математических задач.**

2. Верно ли утверждение.

При использовании численных методов важно учитывать погрешности, которые могут возникнуть в процессе вычислений.

1) **Верно. Учёт погрешностей (округления, метода, вычислительных) является критически важным аспектом численных методов, так как они влияют на точность и достоверность результатов.**

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Основная цель численных методов заключается в получении точных аналитических решений.

1) Верно

2) **Неверно. Основная цель численных методов — получение приближённых решений с заданной точностью, а не точных аналитических решений, которые часто невозможно найти.**

4. Верно ли утверждение.

Одним из преимуществ численных методов является возможность их применения к сложным задачам, когда аналитические методы не дают решения.

1) **Верно**

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Использование численных методов не требует знания основ программирования.

1) Верно

2) **Неверно**

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

Численные методы могут быть использованы для решения только алгебраических уравнений.

1) Верно

2) **Неверно. Численные методы применяются для решения широкого круга задач: дифференциальных уравнений, интегрирования, оптимизации, интерполяции и многих других, а не только алгебраических уравнений.**

2. Верно ли утверждение.

Для освоения численных методов необходимо знать основы линейной алгебры и математического анализа.

1) **Верно**

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Результаты, полученные с помощью численных методов, всегда имеют абсолютную точность и могут быть использованы без проверки.

1) Верно

2) Неверно. Результаты численных методов являются приближенными и содержат погрешности (округления, метода, вычислительные). Их всегда нужно анализировать и проверять на достоверность.

4. Верно ли утверждение.

В численных методах часто используется интерполяция для приближенного вычисления значений функции.

1) Верно. Интерполяция — один из ключевых методов в численном анализе для приближенного нахождения значений функции между известными точками.

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Программное обеспечение для численных расчетов всегда поддерживает только один язык программирования.

1) Верно

2) Неверно

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

1. Верно ли утверждение.

Алгоритм численного интегрирования можно использовать только в задачах, связанных с расчетом площадей фигур.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Для решения систем нелинейных уравнений можно применять методы, такие как Метод Ньютона или Метод секущих.

1) Верно. Метод Ньютона (касательных) и метод секущих являются классическими итерационными методами для решения систем нелинейных уравнений.

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Для создания программного модуля, реализующего алгоритм, достаточно описать все шаги алгоритма на естественном языке, не учитывая спецификацию технического задания.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

В численных методах для нахождения корней уравнений можно использовать итерационные методы на основе приближенных значений.

1) Верно. Итерационные методы (например, метод простой итерации, Ньютона) широко используются для нахождения корней уравнений, начиная с начального приближения и уточняя его на каждом шаге.

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Программный модуль, реализующий численные методы, не требует тестирования и верификации после завершения разработки.

1) Верно

2) Неверно. Тестирование и верификация обязательны для программных модулей численных методов, чтобы убедиться в корректности реализации, точности результатов и отсутствии ошибок.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

1. Верно ли утверждение.

В численных методах существует метод, позволяющий решать системы линейных уравнений с помощью итерационных методов, таких как метод Гаусса-Зейделя.

1) Верно. Метод Гаусса-Зейделя является классическим итерационным методом для решения систем линейных уравнений. Он особенно эффективен для систем с диагональным преобладанием.

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Все численные методы являются точными и всегда дают совпадение с аналитическими решениями.

1) Верно

2) Неверно. Численные методы дают приближённые решения, и их точность зависит от выбранного метода, шага вычислений и округлений. Они не всегда совпадают с аналитическими решениями.

3. Верно ли утверждение.

Метод кастомизированного Лукас-фермата может быть использован для нахождения корней полинома, используя подходы экстраполяции.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Для решения дифференциальных уравнений метода Рунге-Кутты нельзя использовать, когда требуется высокая точность.

1) Верно

2) Неверно. Методы Рунге-Кутты (особенно высоких порядков, например, Рунге-Кутты 4-го порядка) как раз предназначены для достижения высокой точности при решении дифференциальных уравнений.

5. Верно ли утверждение.

Численные методы могут быть реализованы в программных модулях, которые позволяют проводить автоматизацию расчетов в соответствии с техническим заданием.

1) Верно

2) Неверно

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

1. Верно ли утверждение.

Рефакторинг кода включает в себя изменение алгоритмов и методов для повышения их эффективности, не изменяя при этом внешнее поведение программы.

1) Верно. Рефакторинг направлен на улучшение внутренней структуры кода (читаемости, поддерживаемости) без изменения его внешнего поведения и функциональности.

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Оптимизация численных методов всегда приводит к потере точности вычислений.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Для оптимизации программного кода можно использовать методы параллельных вычислений, чтобы сократить время работы программы.

1) Верно. Методы параллельных вычислений (распределение задач между ядрами/процессорами) позволяют ускорить выполнение программ, особенно для ресурсоемких численных методов.

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Рефакторинг кода не требует тестирования, так как он не затрагивает логику выполнения программы.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Применение профилирования программного кода — это один из этапов оптимизации, который помогает выявить "узкие места" в производительности программы.

1) Верно. Профилирование — ключевой этап оптимизации, который позволяет точно определить участки кода с наибольшими затратами времени или памяти ("узкие места"), чтобы оптимизировать их целенаправленно.

2) Неверно

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

1. Верно ли утверждение.

Численные методы могут быть использованы для решения систем линейных уравнений для проектирования баз данных.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Метод Монте-Карло не может быть использован для оценки неопределенности данных в базах данных.

1) Верно

2) Неверно. Метод Монте-Карло широко применяется для оценки неопределенности, моделирования рисков и стохастического анализа данных, в том числе при работе с базами данных для прогнозирования и анализа неточной информации.

3. Верно ли утверждение.

Интерполяция используется для предварительной обработки данных перед их анализом в проектировании баз данных.

1) Верно. Интерполяция часто используется для восстановления пропущенных значений, сглаживания данных и подготовки наборов данных перед загрузкой в базу данных или анализом, что улучшает качество данных.

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Численные методы всегда дают точные решения задач, связанных с обработкой данных.

1) Верно

2) Неверно. Численные методы дают приближенные решения с некоторой погрешностью, так как они основаны на дискретных вычислениях и упрощениях, поэтому абсолютная точность не гарантируется.

5. Верно ли утверждение.

Аппроксимация функции может помочь в уменьшении объема данных, необходимых для хранения в базе данных.

1) Верно

2) Неверно

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Установите соответствие между типом погрешности и его описанием.

Тип погрешности	Описание
1. Неустраняемая	А. Погрешность, возникающая из-за конечности вычислительного процесса (например, округления).
2. Вычислительная	В. Погрешность, связанная с математической моделью объекта или явления.
3. Методическая	С. Погрешность, возникающая из-за приближённого представления бесконечных или иррациональных величин.

Эталон ответа

- 1 – С
- 2 – А
- 3 - В

Задание 2. Установите соответствие между методом решения уравнений и его основной идеей.

Метод	Основная идея
1. Метод половинного деления	А. Построение последовательных приближений по формуле, использующей производную.
2. Метод простой итерации	В. Поиск корня на отрезке, в конце которого функция принимает значения разных знаков, путем деления отрезка пополам.
3. Метод Ньютона	С. Преобразование уравнения $f(x)=0$ к виду $x = \varphi(x)$ и построение последовательности $x_{n+1} = \varphi(x_n)$.

Эталон ответа

- 1 – В
- 2 – С
- 3 - А

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Установите соответствие между методом решения СЛАУ и его формулой.

Метод	Формула
1. Метод Якоби	$A. x_i^{(k+1)} = \frac{1}{a_{ii}} (b_i - \sum_{j=1}^{i-1} a_{ij} x_j^{(k+1)} - \sum_{j=i+1}^n a_{ij} x_j^{(k)})$
2. Метод Гаусса-Зейделя	$B. x_i^{(k+1)} = x_i^{(k)} + \frac{1}{a_{ii}} (b_i - \sum_{j=1}^n a_{ij} x_j^{(k)})$
3. Метод простой итерации	$C. x_i^{(k+1)} = \frac{1}{a_{ii}} (b_i - \sum_{j \neq i} a_{ij} x_j^{(k)})$

Эталон ответа

- 1 – С
2 – А
3 - В

Задание 2. Установите соответствие между методом решения СЛАУ и его ключевой характеристикой.

Метод	Характеристика
1. Метод Гаусса	А. Метод, использующий разложение матрицы на произведение двух треугольных матриц.
2. Метод прогонки	В. Метод последовательного исключения неизвестных до получения треугольной системы.
3. Метод LU-разложения	С. Эффективный метод для решения систем с трёхдиагональной матрицей.

Эталон ответа

- 1 – В
2 – С
3 - А

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

Задание 1. Установите соответствие между интерполяционным многочленом и его определением.

Многочлен	Определение
1. Многочлен Лагранжа	А. Многочлен, у которого совпадают значения и значения производных с функцией в узлах.
2. Многочлен Ньютона	В. Многочлен, удобный для добавления новых узлов интерполяции, строится с использованием разделённых разностей.

Многочлен	Определение
3. Многочлен Эрмита	С. Многочлен вида $L_n(x) = \sum_{i=0}^n y_i \prod_{j=0, j \neq i}^n \frac{x-x_j}{x_i-x_j}$

Эталон ответа

- 1 – С
2 – В
3 - А

Задание 2. Установите соответствие между формулой численного интегрирования и её названием.

Формула	Название
1. $\int_a^b f(x)dx \approx (b-a) \cdot f(\frac{a+b}{2})$	А. Формула Симпсона (парабол)
2. $\int_a^b f(x)dx \approx \frac{b-a}{6} [f(a) + 4f(\frac{a+b}{2}) + f(b)]$	В. Формула трапеций
3. $\int_a^b f(x)dx \approx \frac{b-a}{2} [f(a) + f(b)]$	С. Формула средних прямоугольников

Эталон ответа

- 1 – С
2 – А
3 - В

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Установите соответствие между методом решения ОДУ и его формулой.

Метод	Формула
1. Метод Эйлера	А. $y_{n+1} = y_n + \frac{h}{2}(k_1 + k_2)$, где $k_1 = f(x_n, y_n)$, $k_2 = f(x_n + h, y_n + hk_1)$
2. Усовершенствованный метод Эйлера	В. $y_{n+1} = y_n + h \cdot f(x_n, y_n)$
3. Метод Рунге-Кутты 4 порядка	С. $y_{n+1} = y_n + \frac{h}{6}(k_1 + 2k_2 + 2k_3 + k_4)$, где k_1, k_2, k_3, k_4 - вспомогательные коэффициенты.

Эталон ответа

- 1 – В
2 – А
3 - С

Задание 2. Установите соответствие между понятием и его определением.

Понятие	Определение
1. Аппроксимация	А. Разность между точным и приближённым решением.
2. Погрешность	В. Устойчивость метода к малым изменениям входных данных.
3. Устойчивость	С. Замена одних математических объектов другими, в некотором смысле близкими к исходным.

Эталон ответа

- 1 – С
2 – А
3 – В

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Расставьте шаги алгоритма в правильном порядке:

- А. Вычислить значение функции в середине отрезка
В. Проверить, на каком из концов функция меняет знак
С. Найти отрезок $[a, b]$, где функция меняет знак
D. Повторять процесс до достижения нужной точности

Эталон ответа

$C \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow D$

Задание 2. Расставьте шаги алгоритма в правильном порядке:

- А. Вычислить следующее приближение: $x_{n+1} = x_n - f(x_n)/f'(x_n)$
В. Выбрать начальное приближение x_0
С. Проверить условие остановки (достигнута ли точность)
D. Вычислить значение функции и производной в точке x_n

Эталон ответа

$B \rightarrow D \rightarrow A \rightarrow C$

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Расставьте этапы решения:

- А. Обратный ход - нахождение неизвестных снизу вверх
В. Прямой ход - приведение к треугольному виду
С. Проверка решения подстановкой
D. Запись системы в виде расширенной матрицы

Эталон ответа

$D \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow C$

Задание 2. Расставьте этапы в правильном порядке:

- А. Записать формулу многочлена в виде суммы
В. Вычислить значения функции в узлах интерполяции
С. Выбрать узлы интерполяции

D. Построить базисные полиномы

Эталон ответа

$C \rightarrow B \rightarrow D \rightarrow A$

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

Задание 1. Расставьте шаги алгоритма в правильном порядке:

A. Разбить отрезок $[a, b]$ на четное число частей

B. Вычислить значение интеграла по формуле парабол

C. Вычислить значения функции в узлах

D. Найти шаг $h = (b - a)/n$

Эталон ответа

$A \rightarrow D \rightarrow C \rightarrow B$

Задание 2 Расставьте шаги алгоритма в правильном порядке:

A. Вычислить следующее значение: $y_{i+1} = y_i + h \cdot f(x_i, y_i)$

B. Задать начальное условие $y(x_0) = y_0$

C. Выбрать шаг h

D. Повторять для $i = 0, 1, 2, \dots, n$

Эталон ответа

$B \rightarrow C \rightarrow A \rightarrow D$

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Расставьте действия в логическом порядке:

A. Вычислить приближенное значение

B. Оценить абсолютную погрешность

C. Найти точное значение (если возможно)

D. Вычислить относительную погрешность

Эталон ответа

$A \rightarrow C \rightarrow B \rightarrow D$

Задание 2. Расставьте шаги алгоритма в правильном порядке:

A. Проверить условие сходимости

B. Привести систему к виду $x = Cx + d$

C. Выбрать начальное приближение

D. Вычислять следующее приближение: $x^{(k+1)} = Cx^{(k)} + d$

Эталон ответа

$C \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow D$

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Ситуация: Инженер измеряет длину детали с помощью штангенциркуля, точность которого составляет ± 0.1 мм. Результат измерения — 152.4 мм. Затем он использует эту длину в расчетах по формуле, где результат вычисляется с абсолютной погрешностью ± 0.05 мм.

Вопрос:

Какова итоговая максимальная абсолютная погрешность определения длины детали?

Эталон ответа

Погрешности суммируются.

Итоговая погрешность = Погрешность измерения + Погрешность расчета = 0.1 мм + 0.05 мм = **0.15 мм**.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Ситуация: Студенту нужно найти корень уравнения $f(x) = x^3 - 5 = 0$ на отрезке $[1, 2]$ с точностью $\varepsilon = 0.1$. Известно, что функция непрерывна и $f(1) = -4$, $f(2) = 3$.

Вопрос: Чему равна длина исходного отрезка? Сколько шагов метода (итераций) нужно сделать как минимум, чтобы достичь требуемой точности?

Эталон ответа

Длина исходного отрезка: $2 - 1 = 1$.

Формула для оценки числа итераций: $n > \log_2((b-a)/\varepsilon)$.
Подставляем: $n > \log_2(1 / 0.1) = \log_2(10) \approx 3.32$.
Значит, минимальное число итераций — **4**.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

Задание 1. Ситуация:

Дано уравнение $x = \cos(x)$. Его необходимо решить методом простых итераций, начав с приближения $x_0 = 0.8$. Первая итерация дает результат $x_1 = \cos(0.8) \approx 0.6967$.

Вопрос:

Чему будет равно приближение x_2 после второй итерации? (Расчет провести с точностью до 0.001).

Эталон ответа

По формуле метода: $x_2 = \cos(x_1) = \cos(0.6967) \approx 0.766$.
(Расчет: $\cos(0.6967)$ можно приближенно найти на калькуляторе).

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Ситуация:

В таблице приведена зависимость скорости химической реакции от температуры:

Температура, °C (x)	50	60
Скорость, ед. (y)	10	25

Вопрос:

С помощью линейной интерполяции (нахождения значения на прямой между двумя точками) определите ожидаемую скорость реакции при температуре 55 °C.

Эталон ответа

Используем формулу для прямой через две точки:
 $y = y_1 + ((y_2 - y_1) / (x_2 - x_1)) * (x - x_1)$

Подставляем значения:
 $y = 10 + ((25 - 10) / (60 - 50)) * (55 - 50) = 10 + (15 / 10) * 5 = 10 + 1.5 * 5 = 10 + 7.5 = 17.5$

Ответ: 17.5 ед.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа Тематика презентаций и (или) сообщений

1. Основы численных методов: определение и области применения.
2. Метод численного интегрирования: правила Симпсона и трапеций.
3. Численное решение линейных систем: метод Гаусса и его модификации.
4. Устойчивость численных методов: понятие и важность.
5. Методы интерполяции: полиномиальная интерполяция и сплайны.
6. Численное решение обыкновенных дифференциальных уравнений: метод Эйлера.
7. Математические модели и их численное решение в практике инженерии.
8. Численные методы для решения краевых задач: метод Рунге-Кутты.
9. Применение численных методов в физике: моделирование динамических систем.
10. Алгоритмы оптимизации: градиентный спуск и его вариации.
11. Методы наименьших квадратов в численных вычислениях.
12. Параллельные численные методы: принципы и рекомендации.
13. Численные методы для решения систем нелинейных уравнений.
14. Компьютерные программы и среды для численных расчетов: MATLAB, Python и др.
15. Влияние округления и погрешностей на численные результаты.
16. Численные методы в финансовых расчетах: оценка стоимости опционов.
17. Применение метода Монте-Карло в численных расчетах.
18. Численные методы в теории вероятностей и статистике.
19. Решение задач оптимального управления с помощью численных методов.
20. Методы решения обобщённых уравнений: численные подходы и алгоритмы.
21. Применение численных методов в биомедицине: моделирование процессов в организме.
22. Сравнение точности численных методов интегрирования.
23. Численные методы в геофизике: обработка данных сейсмических исследований.
24. Методы рядов и их применение в численных расчетах.
25. Численные методы и их роль в решении задач машинного обучения.

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на экзамен

1. Точные и приближённые числа. Источники погрешностей.
2. Точные и приближённые числа. Классификация погрешностей.
3. Абсолютная и относительная погрешность. Правила округления чисел.
4. Значащая цифра числа. Верная значащая цифра. Правила округления чисел.
5. Погрешности суммы (слагаемые имеют одинаковые знаки).
6. Погрешности суммы (слагаемые имеют разные знаки).
7. Погрешности произведения.
8. Число верных знаков произведения.
9. Погрешности частного.
10. Число верных знаков частного.
11. Погрешности степени и корня.
12. Алгебраические и трансцендентные уравнения. Общие методы решения нелинейных уравнений.
13. Графические методы решения нелинейных уравнений.
14. Отделение корней. Графический метод отделения корней.
15. Отделение корней. Аналитический метод отделения корней.
16. Уточнение корней методом проб.
17. Нахождение корней уравнений методом последовательных приближений (итераций).
18. Геометрическая интерпретация метода итераций.
19. Приближённое решение систем уравнений. Метод Ньютона для решения системы двух уравнений.
20. Общие свойства алгебраических уравнений. Определение числа действительных корней алгебраического уравнения.
21. Вычисление значений многочлена. Теорема Безу.
22. Схема Горнера для вычисления значений многочлена.
23. Формулы Крамера для решения систем линейных уравнений.
24. Метод последовательного исключения переменных для приближённого решения систем линейных уравнений.
25. Решение систем линейных уравнений методом последовательных приближений (итераций). Оценка погрешностей.
26. Условия сходимости и оценка погрешности итерационного процесса.
27. Решение систем линейных уравнений методом Зейделя.
28. Условия сходимости и оценка погрешности процесса Зейделя.
29. Способы задания функций. Математические таблицы.
30. Математическая постановка задачи интерполирования.
31. Интерполяционный многочлен Лагранжа для решения нелинейных уравнений.
32. Оценка погрешности интерполяционного многочлена Лагранжа.
33. Первая интерполяционная формула Ньютона.
34. Вторая интерполяционная формула Ньютона.
35. Оценка погрешности первой интерполяционной формулы Ньютона.
36. Оценка погрешности второй интерполяционной формулы Ньютона.
37. Понятие линейного интерполирования.
38. Линейное интерполирование по Эйткину.
39. Разделённые разности.
40. Интерполяционные формулы Гаусса.

41. Обратное интерполирование. Случай неравноотстоящих узлов интерполирования.
42. Обратное интерполирование. Случай равноотстоящих узлов интерполирования.
43. Численное интегрирование. Простейшие квадратурные формулы.
44. Квадратурная формула правых прямоугольников для вычисления интегралов.
45. Квадратурная формула левых прямоугольников для вычисления интегралов.
46. Квадратурные формулы трапеций для вычисления интегралов.
47. Квадратурные формулы Симпсона для вычисления интегралов.
48. Квадратурные формулы Ньютона-Котеса для вычисления интегралов.
49. Численное дифференцирование. Формулы приближённого дифференцирования, основанные на интерполяционных формулах Ньютона.
50. Формула приближённого дифференцирования, основанная на интерполяционной формуле Лагранжа.
51. Графическое дифференцирование функций.
52. Понятие о дифференциальном уравнении первого и второго порядка.
53. Интегрирование дифференциальных уравнений с помощью степенных рядов.
54. Метод Эйлера для решения дифференциальных уравнений (вывод основных формул).
55. Этапы метода Эйлера. Оценка погрешности.
56. Численное интегрирование систем дифференциальных уравнений. Метод Эйлера (вывод основных формул).
57. Усовершенствованный метод Эйлера для решения дифференциальных уравнений.
58. Метод Рунге-Кутты (вывод основных формул).
59. Этапы метода Рунге-Кутты. Оценка погрешности.

Критерии оценки экзамена

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Мурыгин Д.О., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОП.11 «Компьютерные сети» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

	последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск.

Для просмотра WEB-страниц предназначены _____.

Эталон ответа: браузеры

2. Заполните пропуск.

Схема соединения компьютеров _____ — представляет собой замкнутую цепочку.

Эталон ответа: кольцо

3. Заполните пропуск.

_____ — кабель обеспечивает скоростью передачи данных до 10 Мбит/с.

Эталон ответа: Коаксиальный

4. Заполните пропуск.

Для передачи файлов по сети используется протокол _____.

Эталон ответа: FTP

5. Заполните пропуск.

Скорость передачи данных равна 6000Мбит/мин. Это составляет _____ Мбит/с.

Эталон ответа: 100

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

1. Заполните пропуски.

Локальная сеть, где все компьютеры равноправны — называется _____.

Эталон ответа: одноранговой

2. Заполните пропуск.

_____ сеть связывает между собой множество локальных сетей, а также отдельные компьютеры, не входящие в локальные сети.

Эталон ответа: Глобальная

3. Заполните пропуск.

_____ — применяются для связи между узлами сети, удаленными на большие расстояния.

Эталон ответа: Спутниковые радиоканалы

4. Заполните пропуск.

_____ — программа принимает запрос, подготавливает ответную информацию и передает её пользователю.

Эталон ответа: Сервер-программа

5. Заполните пропуск.

_____ — клиент программа для работы пользователя с WWW.

Эталон ответа: Web – браузер

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск.

_____ - устройство, позволяющее компьютеру подключаться к сети, обеспечивающее взаимодействие между аппаратным и программным обеспечением.

Эталон ответа: Адаптер сети

2. Заполните пропуск.

_____ - набор правил и стандартов, используемых для обмена данными между устройствами в сети; важен для совместимости и эффективной коммуникации.

Эталон ответа: Протокол

3. Заполните пропуск.

_____ - уникальный идентификатор, присвоенный каждому устройству в сети, который используется для его адресации и связи с другими устройствами.

Эталон ответа: IP-адрес

4. Заполните пропуск.

_____ - устройство, которое направляет пакеты данных между различными сетями, играя важную роль в маршрутизации информации и взаимодействии между членами команды.

Эталон ответа: Маршрутизатор

5. Заполните пропуск.

_____ - устройство, которое соединяет компьютеры в локальной сети и управляет передачей данных, что способствует эффективному взаимодействию в пределах группы.

Эталон ответа: Коммутатор

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуски.

Существуют следующие уровни модели _____: Физический, Прикладной, Сеансовый, Канальный, Сетевой, Уровень представления, Транспортный.

Эталон ответа: OSI

2. Заполните пропуск.

_____ уровень связан с передачей потока битов информации по физическим каналам связи.

Эталон ответа: Физический

3. Заполните пропуск.

_____ уровень работает в режиме коммутации пакетов, задача которой является проверка доступности разделяемой среды, обнаружение и коррекции ошибок.

Эталон ответа: Канальный

4. Заполните пропуск.

_____ уровень обеспечивает передачу данных с определенной степенью надежности, задачу которой не должно быть потеря пакетов.

Эталон ответа: Транспортный

5. Заполните пропуск.

_____ уровень служит для образования единой транспортной системы задачей которой является определение оптимального маршрута на основе сетевого адреса.

Эталон ответа: Сетевой

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск.

_____ - процесс задания уникального идентификатора для каждого устройства в сети.

Эталон ответа: Адресация

2. Заполните пропуск.

_____ - устройство, которое обеспечивает связь между мобильными устройствами и сетью.

Эталон ответа: Базовая станция

3. Заполните пропуск.

_____ - сеть, охватывающая большие географические районы, например, Интернет.

Эталон ответа: Глобальная сеть

4. Заполните пропуск.

_____ - текстовый идентификатор, который соответствует IP-адресу и используется для упрощения доступа к ресурсам в сети.

Эталон ответа: Доменное имя

5. Заполните пропуск.

_____ - устройство, которое направляет пакеты данных между различными сетями.

Эталон ответа: Маршрутизатор

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1. Заполните пропуски.

Устройством, предназначенным для соединения нескольких узлов компьютерной сети в пределах одного или нескольких сегментов сети, называется _____.

Эталон ответа: сетевым коммутатором

2. Заполните пропуск.

Аппаратным маршрутизатором или программным обеспечением для сопряжения компьютерных сетей, использующих разные протоколы, называется _____.

Эталон ответа: сетевым шлюзом

3. Заполните пропуск.

Роутеры применяются в сетях _____ конфигурацией для связи ее участников с различными сетевыми протоколами, в том числе и для доступа к глобальным сетям, а также для более эффективного разделения трафика и использования альтернативных путей между узлами сети.

Эталон ответа: со сложной

4. Заполните пропуск.

Репитеры _____ надежность сети.

Эталон ответа: повышают

5. Заполните пропуски.

Мосты по своим функциональным возможностям являются более усовершенствованными устройствами, чем концентраторы. _____ не повторяют шумы сети, ошибки и испорченные кадры.

Эталон ответа: Мосты

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

1. Заполните пропуск.

_____ - действие, направленное на нарушение безопасности компьютерной системы или сети с целью получения несанкционированного доступа, разрушения данных или других вредоносных действий.

Эталон ответа: Атака

2. Заполните пропуск.

_____ - устройство или программное обеспечение, предназначенное для контроля входящего и исходящего трафика в сети на основе заданных правил безопасности.

Эталон ответа: Firewall

3. Заполните пропуск.

_____ - процесс преобразования данных в недоступный для несанкционированных пользователей вид с целью защиты конфиденциальности информации.

Эталон ответа: Шифрование

4. Заполните пропуск.

_____ - процесс проверки идентификации пользователей и устройств, обеспечивающий доступ к защищенным ресурсам.

Эталон ответа: Аутентификация

5. Заполните пропуск.

_____ - процесс предоставления пользователям прав доступа к определенным ресурсам после успешной аутентификации.

Эталон ответа: Авторизация

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Глобальная сеть — это система, связанных между собой локальных сетей и компьютеров отдельных пользователей.

1) Верно. Это точное и классическое определение глобальной сети (WAN, Wide Area Network). Интернет является ярчайшим примером такой системы.

2) Не верно

2. Верно ли утверждение.

Чтобы соединить два компьютера по телефонным линиям связи необходимо иметь два модема.

1) Верно. Модем модулирует цифровой сигнал компьютера в аналоговый для телефонной линии и демодулирует его на другом конце. Для двусторонней связи требуется по модему на каждом конце.

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

E-mail — это обмен письмами в компьютерных сетях (электронная почта).

1) Верно

2) Не верно

4. Верно ли утверждение.

Протокол HTTP служит для передачи гипертекста.

1) Верно. HTTP (HyperText Transfer Protocol) — это протокол передачи гипертекста, что прямо следует из его названия. Он является основой для передачи веб-страниц.

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Модем, компьютер-сервер необходимы для организации одноранговой локальной сети.

- 1) Верно
- 2) Не верно

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Локальная сеть позволяет быстро обмениваться данными друг с другом и эффективно использовать ресурсы объединенных в сеть компьютеров.

- 1) Верно
- 2) Не верно

2. Верно ли утверждение.

Сеть в пределах одной организации называется корпоративной.

1) Верно. Корпоративная сеть (enterprise network) — это именно частная сеть, созданная для нужд одной компании или организации, объединяющая ее филиалы и отделы.

- 2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Именованный «раздел», отведенный для конкретного пользователя на почтовом сервере, принимающем и обрабатывающем поступающую почту почтовый ящик.

- 1) Верно
- 2) Не верно

4. Верно ли утверждение.

Служба распространения файлов называется файловые архивы.

1) Верно. Термин «файловые архивы» (или FTP-архивы) является устоявшимся названием для серверов и служб, основной функцией которых является хранение и распространение файлов.

- 2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Оптоволоконные каналы цифровой связи поддерживают самую высококачественную связь.

1) Верно. Оптоволоконные каналы обладают наибольшей пропускной способностью, помехозащищенностью и скоростью передачи данных по сравнению с медными кабелями (витая пара) и беспроводными технологиями, что обеспечивает высокое качество связи.

- 2) Не верно

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Эффективное взаимодействие в команде при выполнении проектов по компьютерным сетям требует наличия четких ролей и ответственности для каждого участника.

- 1) Верно
- 2) Не верно

2. Верно ли утверждение.

Использование современных коммуникационных инструментов, таких как чаты и видеоконференции, не влияет на качество работы в команде при проектировании компьютерных сетей.

- 1) Верно
- 2) Не верно
- 3. Верно ли утверждение.

Совместная работа над проектами по настройке компьютеров и сетей требует лишь технических знаний, а не навыков общения.

1) Верно

2) Не верно. Технических знаний недостаточно. Проекты требуют согласования требований, делегирования задач и объяснения решений коллегам и заказчикам, что невозможно без развитых soft skills (мягких навыков), особенно коммуникации.

4. Верно ли утверждение.

Обсуждение вариантов решения сетевых проблем в команде может привести к более эффективному и инновационному подходу к их устранению.

1) Верно. Коллективное обсуждение (мозговой штурм) позволяет рассмотреть проблему с разных angles (углов зрения), выявить слепые зоны и найти нестандартные, более оптимальные решения, чем при работе в одиночку.

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

При работе в командах по созданию компьютерных сетей обратная связь между участниками является необязательной и не влияет на результат проекта.

1) Верно

2) Не верно. Постоянная обратная связь (code review, обсуждение архитектуры) — ключевой элемент agile-подходов. Она позволяет оперативно находить и исправлять ошибки, адаптировать план и значительно улучшает итоговый результат проекта.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Архитектура сети – это набор уровней и протоколов.

1) Верно. Архитектура сети действительно определяется уровнями (например, в моделях OSI или TCP/IP) и протоколами, которые регламентируют взаимодействие между этими уровнями.

2) Не верно

2. Верно ли утверждение.

Стек протоколов — это список протоколов достаточная для организации взаимодействия компьютеров в сети.

1) Верно. Стек протоколов (например, TCP/IP) — это именно иерархический набор протоколов, достаточный для организации полного цикла взаимодействия между сетевыми устройствами.

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

OSI расшифровывается как Open System Interconnection.

1) Верно. OSI — это общепринятая аббревиатура от Open Systems Interconnection (Взаимодействие Открытых Систем). Это стандартное название эталонной модели.

2) Не верно

4. Верно ли утверждение.

Модель OSI определяет: функции, которые должны выполнять каждый уровень; уровни взаимодействия систем в сетях с коммутацией пакетов; стандартные названия уровней.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Количество уровней модели OSI семь.

1) Верно

2) Не верно

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

Все сетевые протоколы описаны исключительно на английском языке.

1) Верно

2) Не верно

2. Верно ли утверждение.

Для успешного изучения компьютерных сетей важно уметь читать и понимать технические спецификации и пользовательскую документацию.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Протокол TCP/IP не имеет официальных стандартов и описаний, доступных для изучения.

1) Верно

2) Не верно. Протоколы стека TCP/IP имеют официальные, открытые для всех стандарты — документы RFC (Request for Comments). Например, RFC 791 описывает IP, а RFC 793 — TCP.

4. Верно ли утверждение.

Планирование и проектирование сетей можно выполнить, не обращаясь к профессиональной литературе и документации.

1) Верно

2) Не верно. Проектирование сетей требует строгого следования стандартам (например, IEEE, EIA/TIA), знания принципов работы протоколов и оборудования. Игнорирование профессиональной литературы и документации ведет к созданию неработоспособных, небезопасных и немасштабируемых сетей.

5. Верно ли утверждение.

Понимание сетевых моделей, таких как OSI и TCP/IP, является ключевым элементом для работы с профессиональной документацией.

1) Верно. Модели OSI и TCP/IP предоставляют универсальный понятийный аппарат и структуру, которые повсеместно используются в технической документации для описания взаимодействия сетевых компонентов. Без их понимания невозможно интерпретировать документацию корректно.

2) Не верно

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1. Верно ли утверждение.

Периферийное устройство, позволяющее компьютеру взаимодействовать с другими устройствами сети, называется сетевым адаптером.

1) Верно

2) Не верно

2. Верно ли утверждение.

По конструктивной реализации сетевые адаптеры разделяются на внешние сетевые карты и встроенные или интегрированные в материнскую плату карты.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Устройство для объединения компьютеров в сеть Ethernet с применением кабельной инфраструктуры типа «витая пара» называется концентратором.

1) Верно

2) Не верно

4. Верно ли утверждение.

Устройство, которые восстанавливают ослабленные сигналы, приводя их к исходному виду называется репитером.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Сетевым устройством второго уровня модели OSI, предназначенное для объединения сегментов компьютерной сети в единую сеть называется сетевым мостом.

1) Верно

2) Не верно

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

1. Верно ли утверждение.

Антивирусные программы неэффективны против вредоносного ПО, если они не обновляются регулярно.

1) Верно

2) Не верно

2. Верно ли утверждение.

Использование фаервола не требуется, если компьютер подключен к защищенной локальной сети.

1) Верно

2) Не верно

4. Верно ли утверждение.

Шифрование данных является одним из способов защиты информации в компьютерных системах.

1) Верно

2) Не верно

4. Верно ли утверждение.

Все пароли являются одинаково надежными, если они содержат хотя бы одну цифру.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Обновление операционной системы и приложений важно для защиты от известных уязвимостей.

1) Верно

2) Не верно

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Установите соответствие между уровнями модели OSI и уровнями модели TCP/IP, к которым они были сведены.

Пояснение: В упрощенной модели TCP/IP верхние три уровня модели OSI (Прикладной, Представительский, Сеансовый) объединены в один большой Прикладной уровень. Транспортный уровень остался без изменений.

Модель OSI	Модель TCP/IP
1. Прикладной уровень (Application)	А) Прикладной уровень (Application)
2. Представительский уровень (Presentation)	
3. Сеансовый уровень (Session)	Б) Транспортный уровень (Transport)
4. Транспортный уровень (Transport)	

Эталон ответа

- 1 – А
- 2 – А
- 3 – А
- 4 – Б

Задание 2. Установите соответствие между сетевым оборудованием и уровнем модели OSI, на котором оно преимущественно работает.

Оборудование	Уровень модели OSI
1. Маршрутизатор (Router)	А) Физический уровень (Physical)
2. Коммутатор (Switch)	Б) Канальный уровень (Data Link)
3. Концентратор (Hub)	В) Сетевой уровень (Network)
4. Сетевой кабель (Витая пара)	

Эталон ответа

- 1 – В
- 2 – Б
- 3 – А
- 4 – А

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Задание 1. Установите правильную последовательность действий, которые выполняются при разрешении доменного имени (например, www.example.com) в IP-адрес.

Элементы:

- А) Запрос к корневому DNS-серверу, чтобы узнать адрес сервера домена .com.
- Б) Локальный DNS-резолвер проверяет свой кеш.
- С) Запрос к серверу домена .com, чтобы узнать адрес авторитативного сервера для example.com.
- Д) Запрос к авторитативному DNS-серверу example.com для получения IP-адреса.
- Е) Ответ с IP-адресом возвращается компьютеру пользователя.

Эталон ответа

В, А, С, Д, Е

Задание 2. Установите правильную последовательность этапов отправки электронного письма от отправителя к получателю с использованием протокола SMTP.

Элементы:

- А) Установление соединения между почтовым клиентом отправителя и его SMTP-сервером.
В) Доставка письма на SMTP-сервер получателя.
С) Авторизация отправителя на своем SMTP-сервере.
D) Передача содержимого письма (заголовков и тела).
Е) Получение письма почтовым клиентом получателя по протоколу POP3/IMAP.

Эталон ответа

A, C, D, B, E

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Установите правильную последовательность этапов получения IP-адреса по протоколу DHCP.

Элементы:

- А) DHCP-сервер отправляет клиенту пакет «DHCP Offer» с предложением конфигурации.
В) Клиент отправляет в сеть широковещательный запрос «DHCP Discover».
С) Клиент подтверждает получение адреса пакетом «DHCP Request».
D) Сервер фиксирует за клиентом IP-адрес и отправляет окончательное подтверждение «DHCP Ack».

Эталон ответа

1. В
2. А
3. С
4. D

Задание 2. Установите правильную последовательность процесса инкапсуляции (упаковки) данных при отправке по сети.

Элементы:

- А) Данные разбиваются на сегменты (транспортный уровень).
В) К сегментам добавляется IP-заголовок, forming пакеты (сетевой уровень).
С) К пакетам добавляется заголовок кадра (канальный уровень).
D) Данные преобразуются в электрические сигналы (физический уровень).
Е) Пользовательские данные приложения (например, HTTP-запрос).

Эталон ответа

1. Е
2. А
3. В
4. С
5. D

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Задание 1. Установите соответствие между сетевым протоколом и его описанием.

Оборудование	Уровень модели OSI
1. HCP	А) Протокол для передачи гипертекста (веб-

	страниц)
2. DNS	Б) Протокол для автоматического назначения IP-адресов узлам в сети
3. HTTP	В) Протокол для преобразования доменных имен в IP-адреса
4. FTP	Г) Протокол для передачи файлов между компьютерами в сети

Эталон ответа

- 1 – Б
- 2 – В
- 3 – А
- 4 - Г

Задание 2. Установите соответствие между типом сетевого адреса и его свойством.

Оборудование	Уровень модели OSI
1. MAC-адрес	А) Логический адрес, назначаемый программно, может меняться
2. IP-адрес	Б) Аппаратный адрес сетевого адаптера, "прошивается" на заводе
3. Порт	В) Число, определяющее приложение или службу на узле для доставки данных

Эталон ответа

- 1 – Б
- 2 – А
- 3 - В

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Ситуация:

Пользователь жалуется, что не может открыть ни один сайт в браузере, вводя его доменное имя (например, yandex.ru). Однако при вводе IP-адреса (например, 77.88.55.60) тот же сайт открывается без проблем. При этом подключение к интернету активно, и другие сетевые приложения, использующие IP-адреса напрямую (например, голосовой чат), работают стабильно.

Вопрос:

В чем с наибольшей вероятностью заключается проблема?

Эталон ответа

Не работает DNS. Клиент не может преобразовать доменные имена в IP-адреса. Проверить настройки DNS на сетевом адаптере, перезапустить роутер или прописать альтернативные DNS-серверы (например, от Google: 8.8.8.8).

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Задание 1. Ситуация: Два компьютера в одной локальной сети имеют следующие настройки:

Компьютер А: IP-адрес 192.168.1.10, маска подсети 255.255.255.0

Компьютер В: IP-адрес 192.168.2.20, маска подсети 255.255.255.0

Оба компьютера подключены к одному сетевому коммутатору, кабели исправны. При этом компьютер А не может "пинговать" компьютер В, и наоборот.

Вопрос: Почему компьютеры не могут связаться друг с другом, несмотря на исправное оборудование?

Эталон ответа

Они находятся в разных подсетях из-за несовпадающих IP-адресов при заданной маске.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа

Тематика презентаций и (или) сообщений

1. Децентрализованные сети: особенности, преимущества, недостатки.
2. Сравнение уровней моделей OSI и TCP/IP.
3. Применение одноранговых сетей.
4. Сравнение пропускной способности различного типа кабелей.
5. Возможности современных коммутаторов.
6. Возможности современных маршрутизаторов.
7. Протоколы для доступа к электронной почте.
8. Протоколы сетевого доступа к файловым системам.
9. Децентрализованная система DNS: перспективы развития.
10. Анонимные сети.
11. Стандарты Ethernet.
12. Семейство стандартов 802.11.

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на экзамен

1. Основные понятия и определения компьютерных сетей.
2. Признаки классификации компьютерных сетей.
3. Виды топологии компьютерных сетей.
4. Кабельные линии связи.
5. Осуществление физической передачи данных.
6. Задача сетевого взаимодействия.
7. Назовите и охарактеризуйте уровни модели OSI.
8. Назовите основные протоколы и стандарты компьютерных сетей.
9. Адресация узлов в сети
- 10 Назовите и охарактеризуйте основные понятия и принципы сети Token Ring.
- 11 Назовите и охарактеризуйте основные понятия и принципы оптоволоконного интерфейса FDDI.
- 12 Назовите и охарактеризуйте основные понятия и принципы технологии Ethernet.
- 13 Концентратор. Опишите принцип работы концентратора.
- 14 Репитер. Опишите принцип работы репитера.
- 15 Сетевой мост. Опишите принцип работы сетевого моста.
- 16 Сетевой коммутатор. Опишите принцип работы сетевого коммутатора.
- 17 Маршрутизатор. Сетевой шлюз. Опишите принцип работы маршрутизатора и сетевого шлюза.
- 18 Беспроводные линии связи. Опишите каждый из видов.
- 19 Стандарты беспроводной связи.
- 20 Оборудование, используемое для организации беспроводных сетей. Опишите каждое из устройств.
- 21 Архитектура «клиент-сервер». Назовите и охарактеризуйте основные принципы клиент-серверной архитектуры.
- 22 Сетевая служба. Сетевой сервис. Отличие сетевой службы от сетевого сервиса. Опишите принцип работы сетевой службы и сетевого сервиса
- 23 Сетевая операционная система. Опишите принципы функционирования сетевых операционных систем.
- 24 Облачный сервис. Опишите возможности облачных сервисов.
- 25 Задачи и принципы управления сетями.
- 26 Управление учетными записями, ресурсами и адресами.
- 27 Безопасность сетей.
- 28 Средства обеспечения безопасности сетей.
- 29 Мониторинг сети.
- 30 Типы неполадок существуют в компьютерных сетях, способы их устранения.

Критерии оценки экзамена

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу

излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОП.12 МЕНЕДЖМЕНТ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Баринова Е.В., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии_____

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОП.12 «Менеджмент в профессиональной деятельности» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного	

государственном и иностранном языках.	типа 1-5.	если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск.

В процессе разработки ПО, выбор подходящей _____ является ключевым для успешного завершения проекта.

Эталон ответа: методологии

2. Заполните пропуск.

Для достижения высоких результатов работы команды программистов необходимо установить четкие _____ и задачи.

Эталон ответа: цели

3. Заполните пропуск.

Важным аспектом управления проектом является распределение _____ между членами команды в зависимости от их компетенций.

Эталон ответа: ролей

4. Заполните пропуск.

Эффективное _____ команды помогает минимизировать риски и сократить время на выполнение проектов.

Эталон ответа: взаимодействие

5. Заполните пропуск.

При решении сложных задач программирования, часто применяется _____ для анализа и выбора оптимальных решений.

Эталон ответа: методологический подход

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск.

Для эффективного управления проектом программист должен уметь использовать _____ для совместной работы с командой и мониторинга выполнения задач.

Эталон ответа: системы управления проектами

2. Заполните пропуск.

В процессе анализа требований важно собирать _____, чтобы лучше понять потребности конечных пользователей.

Эталон ответа: информацию

3. Заполните пропуск.

Одной из ключевых компетенций программиста является умение использовать _____ для автоматизации рутинных задач и повышения производительности.

Эталон ответа: информационные технологии

4. Заполните пропуск.

Применение методов _____ помогает программистам более эффективно анализировать данные и принимать обоснованные решения в ходе разработки.

Эталон ответа: анализа данных

5. Заполните пропуск.

При разработке программного обеспечения программисту необходимо постоянно следить за _____ в области технологий, чтобы оставаться конкурентоспособным.

Эталон ответа: трендами

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Заполните пропуск.

Для успешного планирования своего профессионального развития программист должен определить свои _____ и цели.

Эталон ответа: компетенции

2. Заполните пропуск.

Важно учитывать _____ на рынке труда, чтобы выбрать направление развития своей карьеры.

Эталон ответа: тенденции

3. Заполните пропуск.

Одним из ключевых аспектов предпринимательской деятельности является умение составлять _____ для оценки финансовых потребностей проекта.

Эталон ответа: бюджет

4. Заполните пропуск.

Программисту необходимо знать основы _____ для защиты своих прав и интересов в профессиональной сфере.

Эталон ответа: законодательства

5. Заполните пропуск.

Развитие личностных качеств, таких как _____ и стрессоустойчивость, очень важно для успешной работы в команде.

Эталон ответа: коммуникабельность

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск.

Для успешного взаимодействия в команде необходимо развивать навыки _____.

Эталон ответа: коммуникации

2. Заполните пропуск.

Важным аспектом эффективной командной работы является установление _____ между участниками.

Эталон ответа: доверия

3. Заполните пропуск.

В менеджменте часто используется метод _____ для оценки вклада каждого члена команды.

Эталон ответа: обратной связи

4. Заполните пропуск.

Одним из ключевых факторов успешной работы в коллективе является умение разрешать _____.

Эталон ответа: конфликты

5. Заполните пропуск.

Для достижения общих целей команда должна работать над _____ своей работы и результатов.

Эталон ответа: координацией

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск.

При подготовке деловой переписки важно учитывать _____ собеседника, чтобы общение было более эффективным.

Эталон ответа: культурный контекст

2. Заполните пропуск.

Успешная коммуникация в команде требует умения _____ свои мысли четко и ясно.

Эталон ответа: выражать

3. Заполните пропуск.

В управлении проектами важно не только управлять задачами, но и _____ результаты работы всей команды.

Эталон ответа: представлять

4. Заполните пропуск.

Понимание _____ местных традиций способствует более продуктивному взаимодействию с партнерами.

Эталон ответа: культурных

5. Заполните пропуск.

Управление конфликтами в коллективе часто требует навыков _____ и ведения переговоров.

Эталон ответа: коммуникации

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск.

При подготовке отчета необходимо учитывать _____, чтобы он был понятен для зарубежных коллег.

Эталон ответа: терминологию

2. Заполните пропуск.

Эффективное управление проектами требует умения работать с _____ на разных языках.

Эталон ответа: документацией

3. Заполните пропуск.

Для успешной коммуникации с международными партнерами важно знать основы _____ для делового общения.

Эталон ответа: этикета

4. Заполните пропуск.

В процессе анализа рынка следует использовать _____ данные для повышения точности прогнозов.

Эталон ответа: статистические

5. Заполните пропуск.

Освоение профессиональной _____ на иностранных языках помогает расширить карьерные возможности менеджера.

Эталон ответа: литературы

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

1. Заполните пропуск.

При проектировании баз данных важно учитывать требования к _____ данных, чтобы обеспечить их безопасность и доступность.

Эталон ответа: защите

2. Заполните пропуск.

Для эффективного сбора и обработки информации необходимо использовать _____ методы анализа данных.

Эталон ответа: различные

3. Заполните пропуск.

В процессе проектирования баз данных важно понимать, как организовать _____ данных для оптимизации их использования.

Эталон ответа: структуру

4. Заполните пропуск.

Эффективная коммуникация с командой проекта важна для _____ информации, необходимой для проектирования баз данных.

Эталон ответа: обмена

5. Заполните пропуск.

При анализе данных следует применять _____ инструменты, чтобы сделать выводы на основе полученной информации.

Эталон ответа: аналитические

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

В менеджменте важно учитывать не только экономические, но и социальные факторы при принятии решений.

- 1) Верно
- 2) Не верно.

2. Верно ли утверждение.

Эффективное управление проектами невозможно без определения четких целей и задач на начальном этапе.

- 1) Верно
- 2) Не верно.

3. Верно ли утверждение.

Использование единого подхода к решению всех проблем в профессиональной деятельности гарантирует успешный результат.

- 1) Верно

2) Не верно. Универсальных решений не существует. Профессиональные проблемы требуют ситуационного подхода: анализа контекста, причин и возможных последствий. Жесткое следование одному методу для всех ситуаций приводит к неэффективным решениям и ошибкам.

4. Верно ли утверждение.

Оценка рисков является важной частью процесса принятия управленческих решений.

1) Верно. Управленческие решения всегда связаны с неопределенностью. Оценка рисков (финансовых, операционных, репутационных) позволяет минимизировать потенциальные негативные последствия, подготовить планы на случай непредвиденных обстоятельств и принимать более обоснованные решения.

- 2) Не верно.

5. Верно ли утверждение.

Мотивация сотрудников не влияет на продуктивность работы команды в профессиональной деятельности.

1) Верно

2) **Не верно. Мотивация (как материальная, так и нематериальная) напрямую влияет на вовлеченность, инициативу и качество работы сотрудников. Демотивированная команда работает менее продуктивно, допускает больше ошибок и имеет высокую текучесть кадров.**

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Использование информационных технологий в менеджменте повышает эффективность обработки данных и принятия решений.

1) **Верно. Информационные технологии (ERP, CRM, BI-системы) автоматизируют сбор и обработку больших данных, обеспечивая менеджеров точной и своевременной информацией для анализа, что значительно ускоряет и улучшает качество принятия решений.**

1) Не верно.

2. Верно ли утверждение.

Современные средства поиска информации не имеют значения для анализа рынка в процессе принятия управленческих решений.

1) Верно

2) **Не верно.**

3. Верно ли утверждение.

Важно развивать навыки интерпретации данных, так как это позволяет более точно оценивать результаты деятельности организации.

2) **Верно. Навык интерпретации данных (аналитическое мышление) позволяет преобразовывать сырые данные в содержательные выводы, выявлять причинно-следственные связи, точно оценивать эффективность и принимать обоснованные управленческие решения.**

3) Не верно.

4. Верно ли утверждение.

Все информация, доступная в интернете, является надежной и может быть использована для анализа в профессиональной деятельности.

1) Верно

2) **Не верно. Интернет содержит как достоверные, так и недостоверные данные. Для профессионального анализа необходимо критически оценивать источники, проверять авторитетность и использовать только верифицированную информацию (например, из официальных отчетов, научных статей).**

5. Верно ли утверждение.

Применение современных технологий позволяет менеджерам быстрее адаптироваться к изменяющимся условиям рынка.

1) Верно

2) **Не верно**

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Эффективное планирование личного и профессионального развития требует учета как краткосрочных, так и долгосрочных целей.

- 1) **Верно**
- 2) Не верно.

2. Верно ли утверждение.

Всю предпринимательскую деятельность можно успешно вести без знания закона о защите прав потребителей.

- 1) Верно
- 2) **Не верно. Знание закона о защите прав потребителей обязательно для легальной и этичной предпринимательской деятельности. Его нарушение ведет к судебным искам, штрафам, репутационным потерям и утрате доверия клиентов.**

3. Верно ли утверждение.

Финансовая грамотность не является необходимым навыком для успешного ведения бизнеса.

- 1) Верно
- 2) **Не верно. Финансовая грамотность (управление денежными потоками, планирование бюджета, анализ отчетности) — фундаментальный навык для принятия обоснованных бизнес-решений, обеспечения рентабельности и избежания банкротства.**

4. Верно ли утверждение.

Личностное развитие не оказывает влияния на профессиональную деятельность человека.

- 1) Верно
- 2) **Не верно. Личностное развитие (soft skills, эмоциональный интеллект, устойчивость к стрессу) напрямую влияет на эффективность коммуникации, лидерские качества, адаптивность и общую успешность в любой профессиональной сфере.**

5. Верно ли утверждение.

Для достижения успеха в профессиональной сфере полезно владеть навыками самоанализа и критического мышления.

- 1) **Верно**
- 2) Не верно.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Эффективное взаимодействие в команде не требует наличия четких целей и задач.

- 1) Верно
- 2) **Не верно. Четкие цели и задачи — основа эффективного командного взаимодействия. Они обеспечивают единое понимание результата, координацию усилий и позволяют оценивать прогресс. Без них деятельность команды становится хаотичной и нерезультативной.**

2. Верно ли утверждение.

Успешное командное сотрудничество основано на взаимном уважении и доверии между членами команды.

- 1) **Верно. Взаимное уважение и доверие создают психологически безопасную среду, где участники открыто высказывают идеи, конструктивно спорят и поддерживают друг друга. Это фундамент для продуктивного сотрудничества и синергии в команде.**
- 2) Не верно.

3. Верно ли утверждение.

Конфликт в команде всегда является признаком неэффективного взаимодействия.

1) Верно

2) **Не верно. Конфликт идей (когнитивный конфликт) может быть конструктивным: он стимулирует анализ разных точек зрения, поиск инновационных решений и помогает избежать группового мышления. Деструктивным является только конфликт на личной почве.**

4. Верно ли утверждение.

Для эффективного взаимодействия в команде важны как индивидуальные, так и командные заслуги.

1) **Верно**

2) Не верно.

5. Верно ли утверждение.

Командные роли могут изменяться в зависимости от задач и динамики группы.

1) **Верно**

2) Не верно.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Эффективная коммуникация в менеджменте всегда требует использования формального языка, независимо от социального контекста.

1) Верно

2) **Не верно. Эффективная коммуникация в менеджменте зависит от контекста и аудитории. В неформальной обстановке (например, при мотивации сотрудников) допустим неформальный стиль. Жесткое следование формальности может создавать барьеры в общении.**

2. Верно ли утверждение.

Умение вести переговоры и аргументировать свою позицию на государственном языке важно для успешного управления командой.

3) **Верно. Владение государственным языком на высоком уровне необходимо для четкого формулирования задач, убедительной аргументации, ведения переговоров и предотвращения недопонимания в многонациональных коллективах или при работе с государственными органами.**

1) Не верно.

3. Верно ли утверждение.

Письменная документация в менеджменте должна быть всегда составлена исключительно на русском языке, независимо от контекста и аудитории.

1) Верно

2) **Не верно.**

4. Верно ли утверждение.

Знание культурных особенностей граждан, с которыми ведется коммуникация, не играет роли в менеджменте.

1) Верно

4) **Не верно. Учет культурных особенностей (норм общения, традиций, ценностей) критически важен для построения доверия, предотвращения конфликтов и эффективного управления в multicultural (многокультурных) коллективах или на международных рынках.**

5. Верно ли утверждение.

Устная коммуникация не требует особых навыков, поскольку это естественный процесс, присущий каждому человеку.

1) Верно

2) **Не верно.**

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

Менеджер должен уметь работать только с документацией на государственном языке своей страны.

1) Верно

2) **Не верно. В условиях глобализации менеджер часто работает с международными партнерами, клиентами или поставщиками, поэтому умение работать с документацией на иностранных языках (особенно на английском как языке международного общения) является важным навыком.**

2. Верно ли утверждение.

Знание иностранного языка не является важным навыком для менеджера, поскольку управленческие задачи можно решать только на родном языке.

1) Верно

2) **Не верно. Знание иностранного языка (особенно английского) расширяет возможности менеджера: доступ к международным практикам, обмен опытом с зарубежными коллегами, работа в multinational компаниях. Это повышает конкурентоспособность и эффективность управления.**

3. Верно ли утверждение.

Использование профессиональной документации на иностранном языке может улучшить качество управления проектами и процессами.

1) **Верно. Многие передовые методики управления (например, Agile, Scrum, ITIL) и стандарты (ISO) первоначально публикуются на иностранных языках. Работа с оригинальной документацией позволяет глубже понять концепции, избежать ошибок перевода и внедрить лучшие практики.**

2) Не верно.

4. Верно ли утверждение.

Все профессиональные документы, касающиеся менеджмента, существуют только на одном языковом варианте.

1) Верно

2) **Не верно**

5. Верно ли утверждение.

Ключевым навыком менеджера является не только умение пользоваться документацией, но и способность анализировать информацию, содержащуюся в ней, на разных языках.

1) **Верно**

2) Не верно.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

1. Верно ли утверждение.

Сбор информации для проектирования баз данных не требует предварительного анализа потребностей пользователей.

1) Верно

2) **Не верно.**

2. Верно ли утверждение.

Применение методов статистического анализа является важной частью обработки данных в процессе проектирования баз данных.

1) **Верно**

2) Не верно.

3. Верно ли утверждение.

Этап обработки информации включает лишь сортировку данных и их хранение в базе данных.

1) Верно

2) **Не верно.**

4. Верно ли утверждение.

Для эффективного проектирования баз данных необходимо учитывать не только технические аспекты, но и бизнес-требования.

1) **Верно**

2) Не верно.

5. Верно ли утверждение.

Информация, собираемая для проектирования баз данных, должна быть лишь количественной, качественные данные не имеют значения.

1) Верно

2) **Не верно.**

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Установите соответствие между классической функцией менеджмента и конкретным действием руководителя команды разработчиков или IT-проекта. К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Функция менеджмента	Конкретное действие руководителя в IT-проекте
1. Планирование	А. Руководитель проводит еженедельное совещание, на котором анализируются показатели скорости работы команды (velocity) и обсуждаются возникшие проблемы.
2. Организация	В. Руководитель сравнивает фактические сроки реализации модуля с запланированными по Gantt-диаграмме и выявляет отклонения.
3. Мотивация	С. Руководитель принимает решение о переходе команды на новый фреймворк для увеличения производительности и отдает соответствующее распоряжение ответственным разработчикам.

Функция менеджмента	Конкретное действие руководителя в IT-проекте
4. Контроль	D. Руководитель составляет дорожную карту (roadmap) проекта, определяя ключевые вехи и сроки сдачи этапов.
5. Регулирование (Координация)	E. Руководитель распределяет роли в команде: назначает backend- и frontend-разработчиков, тестировщиков и утверждает ответственных за каждую задачу.
	F. Руководитель вводит систему бонусов для разработчиков за успешное досрочное закрытие сложных задач и внедряет практику публичного признания заслуг.

Эталон ответа

1 - D (Планирование — создание roadmap и определение сроков)

2 - E (Организация — распределение ролей и ответственности)

3 - F (Мотивация — система бонусов и признания)

4 - B (Контроль — сравнение плановых и фактических показателей)

5 - A (Регулирование/Координация — проведение совещаний для синхронизации и решения проблем)

функции "Организация" или "Контроль". В.

Задание 2. Установите соответствие между ключевым этапом управления персоналом и конкретным действием или процессом, который его иллюстрирует в контексте IT-компании. К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца.

Эталон ответа

- 1 - С (Планирование — анализ потребностей в кадрах на основе бизнес-планов)
- 2 - А (Подбор и отбор — проведение собеседования для выбора лучшего кандидата)
- 3 - D (Адаптация — помощь новичку в интеграции в рабочую среду)
- 4 - В (Обучение и развитие — повышение квалификации сотрудников)
- 5 - Е (Оценка и мотивация — оценка эффективности и материальное/нематериальное стимулирование)

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Установите правильную логическую последовательность этапов реализации основных функций менеджмента в процессе запуска нового IT-проекта (разработка нового мобильного приложения).

Действия:

1. Проведение ежедневных стендапов для координации усилий команды и оперативного устранения блокировок.
2. Анализ рынка, формирование бизнес-требований и составление дорожной карты (Roadmap) проекта.
3. Сравнение фактических сроков и качества выполненного спринта с запланированными показателями.
4. Формирование команды проекта: назначение тимлида, разработчиков, дизайнера и тестировщиков.
5. Принятие решения о проведении дополнительного код-ревью для отстающего модуля с целью улучшения его качества.

Эталон ответа

2 → 4 → 1 → 3 → 5

Задание 2. Установите правильную последовательность этапов процесса адаптации (онбординга) нового junior-разработчика в IT-компанию.

Действия:

1. Выход на полноценную проектную деятельность в составе команды под периодическим контролем наставника.
2. Знакомство с корпоративной культурой, правилами внутреннего распорядка и ценностями компании от HR-менеджера.
3. Знакомство с техническими стандартами компании: процессом код-ревью, стилем кодирования, используемыми инструментами (Jira, Git).
4. Подписание трудового договора и оформление всех необходимых документов.
5. Закрепление наставника (buddy) из числа опытных коллег и получение первого небольшого задания (first task).

Эталон ответа

4 → 2 → 3 → 5 → 1

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Ситуационная задача: "Новый разработчик в команде"

Ситуация:

В вашу команду разработки пришел новый junior-программист. Он хорошо справляется с задачами, но стесняется задавать вопросы и разбирается в коде в 2 раза дольше, чем планировалось. Команда работает по agile.

Вопрос:

Какие 3 действия вы предпримете как тимлид для ускорения адаптации новичка?

Эталон ответа

1. **Закрепить наставника** из опытных разработчиков для регулярных консультаций
2. **Ввести ежедневные короткие sync-встречи** (5-10 минут) для оперативных вопросов
3. **Начать с мелких задач** с постепенным увеличением сложности для роста уверенности

Обоснование: Такой подход сочетает поддержку, регулярную коммуникацию и постепенное усложнение задач — ключевые элементы успешной адаптации в IT-командах.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«**Отлично**» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«**Хорошо**» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«**Удовлетворительно**» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«**Неудовлетворительно**» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа

Тематика презентаций и (или) сообщений

1. История развития менеджмента: от античности до современности.
2. Основные функции менеджмента: планирование, организация, мотивация и контроль.
3. Лидерство в менеджменте: стиль, теория и практика.
4. Менеджмент и инновации: как управлять изменениями в организации.
5. Стратегический менеджмент: формирование и реализация стратегии.
6. Влияние корпоративной культуры на эффективность управления.
7. Командный менеджмент: построение и развитие эффективных команд.
8. Управление проектами: инструменты и методы.
9. Финансовый менеджмент: основы и принципы.
10. Управление человеческими ресурсами: современный подход.
11. Этика в менеджменте: как обеспечить честность и прозрачность в бизнесе.
12. Управление рисками в организации: методы и инструменты.
13. Влияние технологий на современный менеджмент.
14. Управление изменениями: теории и практические кейсы.
15. Мировые тенденции в менеджменте: что изменилось после пандемии?
16. Устойчивое развитие и менеджмент: как бизнес может влиять на экологию.
17. Кросс-культурный менеджмент: вызовы и возможности.
18. Поведенческий подход в менеджменте: психологические аспекты управления.
19. Управление запасами и логистика: эффективность и оптимизация.
20. Управление качеством: современные методы и стандарты.
21. Дуализм трендов: традиционный и гибкий менеджмент.

22. Социальная ответственность бизнеса: влияние на управляющие процессы.
23. Эффективные стратегии маркетинга и их связь с менеджментом.
24. Кибербезопасность в управлении информационными системами.
25. Использование Big Data для повышения эффективности менеджмента.

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферата и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на экзамен

1. Понятие менеджмента.
2. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности.
3. Цели и задачи управления организациями.
4. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.
5. История развития менеджмента.
6. Принципы планирования. Виды планирования. Основные этапы планирования.
7. Виды контроля: предварительный, текущий, заключительный.
8. Основные этапы контроля.
9. Типы организационных конфликтов.
10. Методы управления конфликтами.
11. Природа и причины стресса.
12. Американская, европейская, японская и отечественная системы менеджмента.
13. Российский менеджмент - пределы заимствования.
14. Сущность управления персоналом.
15. Теоретические предпосылки процесса управления персоналом на основе передового отечественного и зарубежного опыта.
16. Сущность отбора персонала.
17. Современные формы и методы отбора персонала.
18. Организация собеседование с персоналом.
19. Подбор и оценка персонала.
20. Порядок проведения инструктажа сотрудников
21. Понятие и принципы управления персоналом на предприятиях различных форм собственности, основы организации работы малых коллективов.
22. Инструктаж сотрудников.
23. Формы и методы инструктирования и обучения сотрудников.
24. Законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие трудовые правоотношения.
25. Организационное обеспечение документирования управления персоналом и трудовой деятельности работников.
26. Особенности деятельности в сфере информационных систем и программирования. Основные задачи организационно-управленческой деятельности (менеджмента) в сфере информационных систем и программирования.
27. Особенности менеджмента в области обеспечения информационной безопасности

Критерии оценки экзамена

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно

применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ОП.13 АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Аминов Г.И., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по дисциплине ОП.13 «Автоматизация проектирования» образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий,
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся,
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся,

	Задание открытого типа с развернутым ответом.	если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск

Автоматизация проектирования — это использование _____ для автоматизации процесса проектирования.

Эталон ответа: компьютеров

2. Заполните пропуск

Компоненты автоматизации проектирования включают в себя _____ для создания и редактирования моделей.

Эталон ответа: CAD-системы

3. Заполните пропуск

Автоматизация проектирования помогает _____ время и ресурсы, связанные с проектированием.

Эталон ответа: сократить

4. Заполните пропуск

_____ — ключевой фактор при выборе автоматизированных инструментов проектирования.

Эталон ответа: Совместимость

5. Заполните пропуск

Интеграция автоматизации проектирования с другими системами приводит к _____ производительности и эффективности рабочего процесса.

Эталон ответа: увеличению

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск

Для автоматизации проектирования используют специализированные программные _____.

Эталон ответа: комплексы

2. Заполните пропуск

Графическое изображение проекта в САПР называют _____.

Эталон ответа: чертежом

3. Заполните пропуск

Расчет физических характеристик изделия производится с помощью _____ анализа.

Эталон ответа: конечно-элементного

4. Заполните пропуск

Использование 3D-моделирования позволяет выявить _____ продукта на ранних стадиях проектирования.

Эталон ответа: недостатки

5. Заполните пропуск

Технологии виртуальной реальности применяются для _____ и тестирования проектируемых объектов

Эталон ответа: имитации

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск

Члены команды должны уметь (общаться) эффективно между собой.

Эталон ответа: общаться

2. Заполните пропуск

_____ с коллегами позволяет достигать общих целей.

Эталон ответа: Сотрудничество

3. Заполните пропуск

_____ между членами команды должно основываться на уважении и поддержке.

Эталон ответа: Взаимодействие

4. Заполните пропуск

Командная работа способствует развитию _____ коллективной работы.

Эталон ответа: навыков

5. Заполните пропуск

Эффективная работа в команде требует _____ отношений между ее участниками.

Эталон ответа: доверительных

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск

_____ - это комплекс программ для автоматизированного проектирования, обеспечивающих выполнение всех этапов проектирования.

Эталон ответа: Программный комплекс

2. Заполните пропуск

Достоинством _____ проектирования является сокращение трудозатрат на разработку и изготовление изделий.

Эталон ответа: автоматизированного

3. Заполните пропуск

_____ моделирование позволяет визуализировать результаты проектирования и повысить его качество.

Эталон ответа: Компьютерное

4. Заполните пропуск

В состав средств _____ проектирования входят программные комплексы, базы данных и средства интерактивного взаимодействия с пользователем.

Эталон ответа: автоматизации

5. Заполните пропуск

_____ проектирование способствует повышению производительности труда и снижению себестоимости проектной продукции.

Эталон ответа: Компьютерное

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск

Единая система конструкторской документации _____ устанавливает общие требования к оформлению и содержанию технической документации.

Эталон ответа: ЕСКД

2. Заполните пропуск

Система автоматизированного проектирования _____ позволяет создавать и редактировать чертежи, модели и другую проектную документацию с использованием компьютерных технологий.

Эталон ответа: САПР

3. Заполните пропуск

Международная организация по стандартизации _____ разрабатывает и публикует международные стандарты, в том числе в области документации.

Эталон ответа: ISO

4. Заполните пропуск

Программное обеспечение для машинного перевода _____ позволяет переводить техническую документацию с одного языка на другой.

Эталон ответа: CAT tools

5. Заполните пропуск

Информационная модель здания _____ представляет собой цифровую модель, содержащую полную информацию о здании и его системах.

Эталон ответа: BIM

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1. Заполните пропуск.

Для установки программного обеспечения необходимо иметь права _____.

Эталон ответа: администратора

2. Заполните пропуск.

Перед установкой нового программного обеспечения рекомендуется сделать _____.

Эталон ответа: резервную копию системы

3. Заполните пропуск.

Настройка программного обеспечения обычно включает в себя конфигурирование _____ и других параметров.

Эталон ответа: реестра

4. Заполните пропуск.

Для обеспечения стабильной работы программного обеспечения необходимо выполнять его _____.

Эталон ответа: обновление

5. Заполните пропуск.

Обслуживание программного обеспечения включает в себя мониторинг, _____, а также устранение неисправностей.

Эталон ответа: диагностика

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Автоматизация проектирования снижает качество конечного продукта.

1) Верно

2) Неверно. Как раз наоборот. Автоматизация (САПР) позволяет проводить сложные расчеты, анализ (например, прочности, тепловых режимов) и моделирование, которые человеку выполнить вручную крайне трудно или невозможно. Это

минимизирует ошибки, выявляет проблемы на ранних стадиях и в итоге повышает точность, надежность и, следовательно, качество продукта.

2. Верно ли утверждение.

Компьютерные системы автоматизированного проектирования могут самостоятельно принимать решения без участия человека.

1) Верно

2) Неверно. Ключевое слово — автоматизированного, а не автоматического. САПР — это инструмент, который расширяет возможности конструктора, но не заменяет его. Система выполняет команды пользователя, проводит расчеты по заданным алгоритмам, но конечные решения (выбор концепции, оценка вариантов, утверждение проекта) всегда остаются за человеком.

3. Верно ли утверждение.

Использование САПР повышает эффективность работы и сокращает сроки проектирования.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Автоматизация проектирования требует от специалистов лишь базовых знаний в области программирования.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

САПР не могут быть использованы для создания уникальных и нестандартных проектов.

1) Верно

2) Неверно. Современные САПР, особенно системы верхнего уровня (такие как CATIA, NX, Creo), являются основным инструментом для создания как раз самых сложных и уникальных проектов: самолетов, космических аппаратов, нестандартных architectural сооружений. Они предоставляют инструменты для параметрического и генеративного проектирования, позволяя находить и оптимизировать innovative решения, которые трудно спроектировать вручную.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Система автоматизированного проектирования (САПР) позволяет только проектировать сложные объекты.

1) Верно

2) Неверно. Современные САПР — это комплексные системы, которые поддерживают не только проектирование (3D-моделирование), но и весь жизненный цикл изделия: инженерные расчеты, анализ, технологическую подготовку производства, генерацию управляющих программ для станков с ЧПУ и, что крайне важно, автоматическое создание конструкторской и технологической документации (чертежи, спецификации).

2. Верно ли утверждение.

САПР не имеет возможности автоматического генерации документации.

1) Верно

2) Неверно. Автоматическое формирование документации на основе созданной 3D-модели или схемы — это одно из ключевых преимуществ САПР. Система автоматически генерирует чертежи, виды, разрезы, спецификации со списком всех

компонентов, что исключает ошибки при ручном оформлении и экономит огромное количество времени.

3. Верно ли утверждение.

Внедрение САПР всегда приводит к увеличению производительности труда.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Существуют САПР, ориентированные на конкретные области проектирования (например, машиностроение, электроника).

1) Верно. Это абсолютно верно. Помимо универсальных САПР (например, AutoCAD, КОМПАС), существует множество специализированных систем: для машиностроения и проектирования деталей (SolidWorks, Inventor), для электроники (Altium Designer, OrCAD), для архитектуры и строительства (ArchiCAD, Revit), для проектирования коммуникаций (AutoCAD MEP) и т.д.

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Для использования САПР достаточно иметь базовые знания в области программирования.

1) Верно

2) Неверно

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Для эффективного командного взаимодействия необходимо избегать конструктивной критики.

1) Верно

2) Неверно. Конструктивная критика, направленная на улучшение работы или идеи, а не на личность, является vital инструментом развития. Она помогает выявлять ошибки, находить оптимальные решения и повышать качество результата. Избегание обратной связи приводит к застою и повторению промахов.

2. Верно ли утверждение.

Активное слушание является важным навыком для эффективной командной работы.

1) Верно. Активное слушание (сосредоточенность, уточняющие вопросы, перефразирование) гарантирует правильное понимание идей и задач, предотвращает недопонимание и конфликты. Это основа для продуктивного обсуждения и совместного принятия решений.

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

В команде должен быть только один лидер.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Культура уважения и доверия способствует успешному командному взаимодействию.

1) Верно. Доверие и уважение создают психологически безопасную среду, где члены команды не боятся высказывать идеи, задавать вопросы и признавать ошибки. Это прямой путь к открытости, инновациям и высокой продуктивности.

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Разнообразные точки зрения и идеи вредят командной работе.

1) Верно

2) Неверно

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Автоматизированные системы проектирования (САПР) предназначены для замены человека в процессе проектирования.

1) Верно

2) **Неверно. САПР — это инструмент для автоматизации рутинных операций (расчеты, черчение), а не для замены творческого и интеллектуального труда инженера. Ключевые решения принимает человек.**

2. Верно ли утверждение.

Использование САПР позволяет значительно ускорить процесс проектирования.

1) **Верно. Автоматизация вычислений, быстрое внесение изменений и генерация документации сокращают время на всех этапах проектирования.**

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

САПР полностью исключают ошибки в проектировании.

1) Верно

2) **Неверно. САПР исключает арифметические и чертежные ошибки, но не может исключить конструкторские или логические ошибки, заложенные пользователем.**

4. Верно ли утверждение.

Моделирование в САПР может быть только двухмерным.

1) Верно

2) **Неверно**

5. Верно ли утверждение.

САПР широко применяются в различных отраслях промышленности.

1) **Верно**

2) Неверно

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

Автоматизация проектирования повышает эффективность и точность конструкторских работ.

1) **Верно. Автоматизация ускоряет процессы и минимизирует человеческие ошибки за счет точных вычислений и стандартизации.**

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Программные средства автоматизации проектирования не требуют специальных навыков для использования.

1) Верно

2) **Неверно. Для эффективной работы с САПР необходимы специальные знания: инженерная подготовка, понимание черчения и интерфейса программы.**

3. Верно ли утверждение.

Техническая документация на иностранном языке может быть переведена исключительно при наличии соответствующего программного обеспечения.

1) Верно

2) **Неверно. Перевод может выполнить квалифицированный специалист-переводчик и без специализированного ПО, но программы (САТ-инструменты) значительно ускоряют и упрощают этот процесс.**

4. Верно ли утверждение.

Стандарты проектирования играют важную роль в автоматизации проектирования.

1) **Верно**

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Профессиональная документация на государственном или иностранном языках используется только на этапе проектирования.

1) Верно

2) **Неверно**

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1. Верно ли утверждение.

Архитектура программного обеспечения для автоматизации проектирования основана на парадигме объектно-ориентированного программирования.

1) **Верно. Потому что современные САПР представляют все элементы проекта как объекты с свойствами и методами.**

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Системы автоматизации проектирования (САПР) предназначены только для инженеров и архитекторов.

1) Верно

2) **Неверно. Потому что САПР также используются дизайнерами, картографами и в других сферах, не только инженерами и архитекторами.**

3. Верно ли утверждение.

Использование САПР позволяет сократить время на разработку и проектирование объектов.

1) **Верно**

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Инженеры, использующие САПР, должны обладать навыками программирования для создания необходимых моделей.

1) Верно

2) **Неверно. Потому что для базовой работы хватает графического интерфейса, а программирование нужно лишь для автоматизации сложных задач.**

5. Верно ли утверждение.

САПР не требуют интеграции с другими программными приложениями для полного функционала.

1) Верно

2) **Неверно**

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Установите соответствие между этапом создания параметрической модели в САПР и его описанием.

Этап моделирования	Описание этапа
1. Создание эскиза	А. Назначение параметрических связей (равенство, перпендикулярность, соосность) между геометрическими элементами для управления их поведением.
2. Назначение ограничений	Б. Определение переменных величин (например, "Длина_Детали", "Диаметр_Отверстия"), которые управляют размерами и формой модели.
3. Задание параметров	В. Построение набора простых геометрических примитивов (отрезков, окружностей, дуг), определяющих контур будущей 3D-модели.
4. Создание 3D-операции	Г. Применение функции "Выдавливание" или "Вращение" к эскизу для получения объемного тела.

Эталон ответа

- 1 - В
- 2 - А
- 3 - Б
- 4 - Г

Задание 2. Установите соответствие между функцией/объектом в САПР (T-Flex, Компас) и ее потенциальным применением в проектировании элементов информационных систем.

Функция/Объект в САПР	Применение в проектировании ИС
1. Спецификация (автоматически генерируемая)	А. Визуализация и прототипирование корпусов серверных стоек, системных блоков, корпусов сетевого оборудования.
2. Сборка (многодетальная модель)	Б. Создание точных и стандартизированных электрических схем, показывающих логику взаимодействия компонентов системы.
3. Построение 3D-моделей тел	В. Автоматическое формирование ведомости компонентов (BOM - Bill of Materials) для оценки стоимости и комплектации аппаратной части системы.
4. Модуль проектирования электрических схем	Г. Моделирование компоновки аппаратуры внутри монтажного шкафа или стойки для проверки совместимости и доступа для обслуживания.

Эталон ответа

- 1 - В
- 2 - Г
- 3 - А
- 4 – Б

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Установите правильную последовательность действий для создания параметрической 3D-модели простой детали "Втулка" в T-Flex CAD или Компас-3D.

Действия:

- А. Назначение размерных ограничений (диаметр окружности, расстояние между линиями).
- В. Создание нового файла "Деталь".
- С. Назначение геометрических ограничений (например, соосность, перпендикулярность).
- Д. Построение эскиза профиля втулки в виде двух концентричных окружностей.
- Е. Выполнение операции "Выдавливание" для получения 3D-тела.
- Ф. Сохранение файла проекта.

Эталон ответа

- В. Создание нового файла "Деталь".
- Д. Построение эскиза профиля втулки в виде двух концентричных окружностей.
- С. Назначение геометрических ограничений (например, соосность, перпендикулярность).
- А. Назначение размерных ограничений (диаметр окружности, расстояние между линиями).
- Е. Выполнение операции "Выдавливание" для получения 3D-тела.
- Ф. Сохранение файла проекта.

Задание 2. Установите правильную последовательность действий для создания ассоциативного чертежа детали на основе готовой 3D-модели.

Действия:

- А. Нанесение осевых линий и штриховки в разрезах.
- В. Вставка основных видов (спереди, сверху, слева) на лист чертежа.
- С. Создание разреза или сечения для раскрытия внутренней конструкции детали.
- Д. Создание нового файла "Чертеж" и выбор формата листа.
- Е. Нанесение размеров, допусков и шероховатостей.
- Ф. Заполнение основной надписи (штамп).

Эталон ответа

- Д. Создание нового файла "Чертеж" и выбор формата листа.
- В. Вставка основных видов (спереди, сверху, слева) на лист чертежа.
- С. Создание разреза или сечения для раскрытия внутренней конструкции детали.
- А. Нанесение осевых линий и штриховки в разрезах.
- Е. Нанесение размеров, допусков и шероховатостей.
- Ф. Заполнение основной надписи (штамп).

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного

обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Ситуационное задание: «Оптимизация процесса проектирования корпуса устройства»

Сценарий:

Вы — junior-специалист в компании «ТехноИнжиниринг», которая разрабатывает аппаратное обеспечение для систем видеонаблюдения. Команда проектировщиков использует Компас-3D для создания 3D-моделей корпусов устройств. Перед вами поставлена задача: ускорить процесс подготовки чертежей для передачи в производство, так как текущий процесс занимает слишком много времени из-за рутинных операций.

Проблема:

При каждом изменении 3D-модели корпуса (например, добавление новых отверстий для вентиляции или изменение габаритов) инженерам приходится вручную обновлять чертежи: корректировать виды, разрезы, размеры и спецификации. Это приводит к задержкам и ошибкам.

Ваша задача:

Предложите решение на основе возможностей Компас-3D, которое автоматизирует процесс обновления чертежей при изменении 3D-модели. Опишите план действий из 3-4 шагов.

Эталон ответа

Время на подготовку чертежей сократится, так как исключается ручная корректировка. Изменения в модели мгновенно переносятся на чертеж, что снижает риск ошибок и повышает согласованность документации. Это решение демонстрирует связь навыков автоматизации проектирования с задачами оптимизации workflows в IT-компаниях.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа Тематика презентаций и (или) сообщений

1. История создания и развития T-FlexCAD.
2. Функциональные возможности T-FlexCAD D.
3. Поддерживаемые операционные системы.
4. Специализированные приложения на основе T-FlexCAD.
5. СПДС модуль.
6. Поддерживаемые форматы файлов.
7. История версий T-FlexCAD.
8. История создания и развития КОМПАС-3D.
9. Коммерческие версии КОМПАС-3D.
10. Некоммерческие версии КОМПАС-3D

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ

различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферата и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на зачет

1. Охарактеризуйте функциональные зоны основного окна системы T-FlexCAD. Их назначение.
2. Каким спектром возможностей обладает система T-FlexCAD.
3. В каком порядке следует выполнять чертежи в системе T-FlexCAD.
4. Назначение функциональных клавиш клавиатуры при работе в T-FlexCAD.
5. Чертеж в системе T-FlexCAD. Способы создания нового чертежа в T-FlexCAD.
6. Форматы отображения координат, предусмотренные в T-FlexCAD. Какие системы координат применяются в T-FlexCAD.
7. Как установить пользовательскую систему координат.
8. Команды в системе T-FlexCAD. Их функции. Формат ввода команд. Способы ввода команд. Способы повторения выполнения команды и способ прерывания выполнения команды.
9. Ввод координат в системе T-FlexCAD. Способы задания координат точек. Форматы ввода координат (относительные и абсолютные координаты).
10. Как выбирать объекты в T-FlexCAD. Режимы выбора.
11. Как установить единицы измерения и границы черчения?
12. Какие имеются команды установки режимов черчения (рисования).
13. Какие имеются команды установки шага перемещения графического курсора и фоновой вспомогательной сетки.
14. Команды управления изображением на экране монитора. Панорамирование и зуммирование.
15. Графический примитив. Простые и составные примитивы. Их свойства.
16. Команды вычерчивания точек и линий в T-FlexCAD.
17. Команды вычерчивания многоугольников в T-FlexCAD.
18. Команды вычерчивания окружностей, эллипсов и дуг в T-FlexCAD.
19. Команда вычерчивания полилиний в T-FlexCAD.
20. Команда вычерчивания сплайнов в T-FlexCAD.
21. Команды вычерчивания луча и прямой в T-FlexCAD.
22. Что такое объектная привязка в T-FlexCAD. Инструменты панели объектной привязки. Настройка режимов объектной привязки.
23. Техника слоев в T-FlexCAD. Понятие слоя. Свойства слоев. Команда создания слоев.
24. Панель инструментов “свойства объектов”. Назначение панели. Характеристика инструментов данной панели.
25. Настройка цвета и типа линий для объектов, принадлежащих слою.
26. Редактирование свойств объектов чертежа в T-FlexCAD.
27. Команды, используемые для создания фаски и сопряжения примитивов.
28. Команды масштабирования примитивов и масштабирования типов линий.
29. Команды создания копии примитива и создания подобных объектов.
30. Команды увеличения, удлинения и вытягивания объектов.
31. Команды расчленения объектов, разбиения объекта на составные части и удаления объектов.
32. Команды переноса, поворота и зеркального отражения объектов.
33. Команда редактирования полилиний.
34. Редактирование объектов с помощью ручек.
35. Текст в системе T-FlexCAD. Шрифт. Типы шрифтов. Текстовый стиль. Команда создания текстового стиля.

36. Создание текстовых объектов в T-FlexCAD. Команда нанесения и редактирования однострочного текста.
37. Создание текстовых объектов в T-FlexCAD. Команда нанесения и редактирования многострочного текста.
38. Способы выравнивания текста в системе T-FlexCAD.
39. Блоки в системе T-FlexCAD.
40. Атрибуты блока. Свойства блока. Команда определения атрибутов блока.
41. Команда вставки блока и команды разбиения блока.
42. Динамические блоки. Примеры использования динамических блоков.
43. Штриховка в системе T-FlexCAD. Правила нанесения штриховок.
44. Команды нанесения штриховок на чертежи в системе T-FlexCAD. Стили штриховок.
45. Команда редактирования штриховки в T-FlexCAD.
46. Размеры. Составные элементы изображения размеров: размерная линия, линия выноски, размерный текст, допуски, стрелки. Размерный блок.
47. Размерные стили системы T-FlexCAD. Структура размерного стиля (родительский и дочерний стили). Создание размерных стилей.
48. Редактирование существующего размерного стиля. Частичное подавление текущего размерного стиля. Сравнение размерных стилей.
49. Команды нанесения линейных размеров.
50. Нанесение размеров от общей базы.
51. Вычерчивание размерных цепей в T-FlexCAD.
52. Нанесение угловых размеров в T-FlexCAD.
53. Нанесение размеров дуг и окружностей в T-FlexCAD.
54. Вычерчивание линии выноски в T-FlexCAD.
55. Проставление допусков формы и расположения поверхностей в T-FlexCAD.
56. Параметры, настраиваемые при настройке линии-выноски.
57. Команды редактирования размерного блока.
58. Типы видовых экранов. Создание видовых экранов.
59. Создание параметрических чертежей в T-FlexCAD. Содержание вкладки «Параметризация». Геометрические зависимости. Размерные зависимости. Работа в режиме «Автоматическая параметризация».
60. В чем назначение пространства листа и пространства модели T-FlexCAD. Их отличие.
61. Вывод чертежа на принтер (плоттер).

Критерии оценки зачета:

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой

1. Что такое система автоматизированного проектирования (САПР) и какова роль «КОМПАС 3D» в этой области
2. Перечислите основные модули и возможности программы «КОМПАС 3D».
3. Каковы основные этапы создания 3D-модели в «КОМПАС 3D»
4. Объясните, как создать новый проект в «КОМПАС 3D».

5. Как задать параметры детали при создании 3D-модели.
6. Какие типы вспомогательных элементов можно использовать при проектировании в «КОМПАС 3D»? Приведите примеры.
7. Какие инструменты используются для изменения и редактирования 3D-модели
8. Как осуществляются операции экструзии и выдавливания в «КОМПАС 3D»
9. Что такое "сборка" в «КОМПАС 3D» и как она создается
10. Как организована работа с чертежами и спецификациями в «КОМПАС 3D»
11. Как экспортировать 3D-модель в другие форматы? Приведите примеры.
12. Как в «КОМПАС 3D» задаются сцены и освещение для визуализации модели
13. Опишите процесс создания анимации в «КОМПАС 3D».
14. Как осуществляется контроль за техническими параметрами детали в «КОМПАС 3D».
15. Каковы основные рекомендации по организации рабочего процесса в «КОМПАС 3D» для увеличения производительности.
16. Что такое цифровое производство и какие его ключевые отличия от традиционных методов.
17. Опишите основные компоненты цифрового производства.
18. Какую роль играют CAD/CAM системы в цифровых производствах.
19. Что такое цифровые двойники и как они используются в производственном процессе.
20. Каковы преимущества использования автоматизации в цифровом производстве.
21. Что такое Интернет вещей (IoT) и как он влияет на цифровое производство.
22. Как обеспечивается безопасность данных в цифровых производственных системах.
23. Какие типы технологий аддитивного производства вы знаете. Приведите примеры.
24. Что такое промышленный интернет и как он трансформирует производственные процессы.
25. Объясните концепцию «умной фабрики» и ее основные характеристики.
26. Как осуществляется мониторинг производственных процессов в режиме реального времени.
27. Какие вызовы стоят перед компаниями при переходе к цифровому производству.
28. Каковы ключевые стратегии для внедрения цифровых технологий на производстве.
29. Какие роли играют аналитические инструменты в цифровом производстве.
30. Как корректировать производственные процессы на основе анализа данных в цифровом производстве.

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного

материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по профессиональному модулю

**ПМ.01 РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Мурыгин Д.О., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по профессиональному модулю ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Методы оценки	Критерии оценки
ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические
ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Оценка «удовлетворительно»
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	Оценка «неудовлетворительно»
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск

Мобильные приложения, которые разрабатываются исключительно для одной мобильной ОС, называются _____

Эталон ответа: нативные

2. Заполните пропуск

Разрешения, которые требует приложение, содержатся в файле _____

Эталон ответа: manifest.xml

3. Заполните пропуск

Ориентации и макеты, которые определяют то, отображает экран, содержит файл _____

Эталон ответа: Layout.xml

4. Заполните пропуск

Указать в какую папку необходимо помещать звуки _____

Эталон ответа: в папку raw

5. Заполните пропуск

В программе описан класс:

```
class A {  
    int x;  
    int y;  
}
```

Укажите что будет выведено на экран в результате выполнения следующего фрагмента программы _____

```
A x = new A();
```

```
System.out.print(x.x + " " + x.y);
```

Эталон ответа: 0 0

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск

Указать что будет выведено на консоль после выполнения программы _____

```

int a = 5;
switch(a){
    case 4:
        a++;
    case 5:
        a++;
    case 6:
    case 7:
    case 8:
        a++;
        break;
    case 9:
        a++;
        break;
    default:
        a++;
}
System.out.println(a);

```

Эталон ответа: 7

2. Заполните пропуск

Основное преимущество нативных приложений — их _____ и отличный пользовательский интерфейс

Эталон ответа: высокая производительность

3. Заполните пропуск

Нативные приложения можно загружать только из _____

Эталон ответа: магазинов приложений

4. Заполните пропуск

Самый главный недостаток нативных приложений — это их _____

Эталон ответа: стоимость

5. Заполните пропуск

_____ приложения могут работать в различных операционных системах

Эталон ответа: Кроссплатформенные

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Заполните пропуск

Программы, написанные на языке *Java*, представляют из себя наборы классов и сохраняются в текстовых файлах с расширением _____

Эталон ответа: .java

2. Заполните пропуск

_____ позволяют пользователям создавать виртуальное устройство Android на своём компьютере.

Эталон ответа: Эмуляторы

3. Заполните пропуск

Указать свойство, которое растягивает элемент на всю ширину экрана _____

Эталон ответа: match_parent

4. Заполните пропуск

Для создания эмулятора вам необходим инструмент AVD. Указать как он расшифровывается _____

Эталон ответа: Android Virtual Device

5. Заполните пропуск

Указать с вызова какого метода начинается жизненный цикл Activity _____

Эталон ответа: onCreate ()

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск

_____ — это программа, которая имитирует работу другой программы («компьютер внутри компьютера» или «машина внутри машины»)

Эталон ответа: Виртуальная машина

2. Заполните пропуск

Указать оператор _____ будет выполняться вне зависимости от значений переменных a и b

```
int a=3, b=2;
if(a<b)
    a=a+1;
else
    a=a-1;
    b=b-1;
```

Эталон ответа: b=b-1;

3. Заполните пропуск

Указать значение переменной a после выполнения кода _____

```
int a=2, b=3;
if(a<b)
    a=a+1;
else if(a==b)
    a=a+1;
else{
    a=a+1;
    b=b+1;
};
```

Эталон ответа: 3

4. Заполните пропуск

Все объектные типы являются _____

Эталон ответа: ссылочными

5. Заполните пропуск

Все классы наследуют от класса _____

Эталон ответа: Object

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск

В процессе разработки программного обеспечения важно учитывать _____ для создания качественного продукта.

Эталон ответа: клиентские требования

2. Заполните пропуск

Эффективная _____ между членами команды позволяет избежать недоразумений и повысить производительность.

Эталон ответа: коммуникация

3. Заполните пропуск

При написании документации необходимо использовать _____ язык, чтобы обеспечить доступность информации для всех пользователей.

Эталон ответа: понятный

4. Заполните пропуск

Учет культурных _____ целевой аудитории способствует успешной адаптации программного продукта на разных рынках.

Эталон ответа: особенностей

5. Заполните пропуск

При представлении проекта важно обращать внимание на _____ аспекты, чтобы повысить его приемлемость в обществе.

Эталон ответа: социальные

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Заполните пропуск

Проявление гражданско-патриотической позиции позволяет _____ единство многонационального общества и повысить его устойчивость к вызовам времени.

Эталон ответа: укрепить

2. Заполните пропуск

Осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей помогает _____ уважение к культурным и религиозным традициям разных народов.

Эталон ответа: развивать

3. Заполните пропуск

При разработке модулей программного обеспечения важно учитывать стандарты _____ для обеспечения прозрачности и честности в проектах.

Эталон ответа: антикоррупционного поведения

4. Заполните пропуск

Гармонизация межнациональных и межрелигиозных отношений требует от программиста _____ в выборе контента и технологий, которые могут оказывать влияние на общество.

Эталон ответа: ответственности

5. Заполните пропуск

Одним из принципов разработки программного обеспечения является _____ к правам пользователей, что включает в себя соблюдение этических и моральных норм.

Эталон ответа: уважение

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Заполните пропуск

В рамках разработки программного обеспечения важно учитывать принципы _____ для минимизации отходов и повышения эффективности.

Эталон ответа: бережливого производства

2. Заполните пропуск

Знания об изменении _____ помогают разработчикам внедрять решения, способствующие снижению углеродного следа.

Эталон ответа: климата

3. Заполните пропуск

При создании модуля программного обеспечения необходимо использовать технологии, способствующие _____ и снижению потребления ресурсов.

Эталон ответа: ресурсосбережению

4. Заполните пропуск

В экстренных ситуациях разработчики должны быть готовыми к _____ и быстрому реагированию на изменения требований.

Эталон ответа: эффективным действиям

5. Заполните пропуск

Содействие сохранению _____ — это одна из ключевых задач при разработке программного обеспечения, ориентированного на устойчивое развитие.

Эталон ответа: окружающей среды

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1. Заполните пропуск

Для поддержания необходимого уровня физической подготовленности программисту рекомендуется заниматься _____.

Эталон ответа: физическими упражнениями

3. Заполните пропуск

Одним из способов улучшения общей физической формы в процессе профессиональной деятельности является _____:

Эталон ответа: регулярная тренировка

3. Заполните пропуск

Использование _____ способствует снижению утомляемости и укреплению здоровья во время работы за компьютером.

Эталон ответа: эргономичной мебели

5. Заполните пропуск

Чтобы избежать заболеваний, связанных с длительной работой сидя, необходимо включать в свой распорядок _____.

Эталон ответа: перерывы для активных движений

5. Заполните пропуск

Мобильные приложения, которые разрабатываются исключительно для одной мобильной ОС, называются _____.

Эталон ответа: нативные

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск

Для разработки модулей программного обеспечения важно знать, как интерпретировать _____ документацию, чтобы правильно реализовать функциональность.

Эталон ответа: техническую

2. Заполните пропуск

Важной частью разработки является умение читать и понимать _____ документацию, включая спецификации и руководства пользователя.

Эталон ответа: профессиональную

3. Заполните пропуск

Знание _____ языков позволяет разработчику эффективно работать с документами зарубежных компаний и использовать лучшие практики.

Эталон ответа: иностранных

4. Заполните пропуск

Основные требования к документации включают ее _____ и доступность для всех членов команды разработки.

Эталон ответа: актуальность

5. Заполните пропуск

Для успешной работы над проектом необходимо уметь проводить анализ требований, заданных в _____ документации.

Эталон ответа: проектной

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

1. Заполните пропуск.

Процесс поиска и исправления ошибок, обнаруженных при тестировании программы _____.

Эталон ответа: отладка

2. Заполните пропуск.

Совокупность методов и средств, используемых в процессе разработки программного обеспечения _____.

Эталон ответа: технология программирования

3. Заполните пропуск.

Язык программирования был создан Н. Виртом в 1971 г. для изучения процедурного программирования _____.

Эталон ответа: pascal

4. Заполните пропуск.

Метод сортировки пузырьком имеет порядок _____

Эталон ответа: $O(n^2)$

5. Заполните пропуск.

Время выполнения операторов присваивания обычно имеет порядок _____

Эталон ответа: $O(1)$

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

1. Заполните пропуск

Указать, что выводится при выполнении программы _____.

```
public class Program {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        int a = 5;  
        if (a <= 0) if (a == 5) a++; else a--;  
        System.out.println(a);  
    }  
}
```

Эталон ответа: 5

2. Заполните пропуск

Указать сколько раз выполнится цикл _____.

```
int i = 5;
while(i > 0)
{
    i *= 3;
    i *= -2;
}
```

Эталон ответа: 1

3. Заполните пропуск

Указать в каком пакете находится класс MyClass1, объявленный следующим образом

```
package pkg1.pkg2.pkg3;
class MyClass1 {
    ...
}
```

Эталон ответа: pkg3

4. Заполните пропуск

Инструкция **import myPack.math;** обеспечит _____ пакета myPack.math в последующем коде.

Эталон ответа: видимость

5. Заполните пропуск

Указать с вызова какого метода начинается жизненный цикл Activity _____.

Эталон ответа: onCreate ()

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

1. Заполните пропуск.

_____ — это процесс нахождения и устранения ошибок в программном коде, обеспечивающий корректное выполнение программы.

Эталон ответа: Отладка

2. Заполните пропуск.

Специализированные программы для отладки обычно предлагают функциональность для _____ различных аспектов работы программы в реальном времени.

Эталон ответа: анализа

3. Заполните пропуск.

Отладочные средства позволяют разработчикам устанавливать _____ в коде для отслеживания значений переменных и исполнения программы.

Эталон ответа: точки останова

4. Заполните пропуск.

Процесс отладки включает в себя _____, чтобы гарантировать высокое качество программного обеспечения и его соответствие требованиям.

Эталон ответа: тестирование

5. Заполните пропуск.

_____ — это использование автоматизированных инструментов, которые помогают в процессе выявления и исправления ошибок в программных модулях.

Эталон ответа: Инструментальная отладка

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

1. Заполните пропуск.

Тестирование программных модулей — это процесс оценки их _____ для обеспечения соответствия установленным требованиям.

Эталон ответа: качества

2. Заполните пропуск.

В процессе тестирования важно использовать _____, чтобы обеспечить максимальное покрытие тестируемого модуля.

Эталон ответа: тестовые сценарии

3. Заполните пропуск.

Основной целью функционального тестирования является проверка того, выполняет ли модуль необходимые _____.

Эталон ответа: функции

4. Заполните пропуск.

Для автоматизации тестирования часто применяют _____, которые позволяют снижать время на выполнение рутинных тестов.

Эталон ответа: тестовые фреймворки

5. Заполните пропуск.

Результаты тестирования должны быть документированы в _____, чтобы обеспечить прозрачность процесса и возможность его анализа.

Эталон ответа: отчетах

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

1. Заполните пропуск.

_____ — это процесс изменения структуры кода без изменения его поведения.

Эталон ответа: Рефакторинг

2. Заполните пропуск.

Оптимизация программного кода направлена на улучшение его _____.

Эталон ответа: производительности

3. Заполните пропуск.

Поддержка программных модулей включает в себя исправление ошибок и _____ их функциональности.

Эталон ответа: улучшения

4. Заполните пропуск.

Основная цель рефакторинга заключается в том, чтобы сделать код более _____

Эталон ответа: читаемым

5. Заполните пропуск.

Тестирование программного модуля необходимо для выявления _____ и недочетов в коде.

Эталон ответа: ошибок

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

1. Заполните пропуск

_____ - класс отвечает за всплывающие подсказки

Эталон ответа: Toast

2. Заполните пропуск

Укажите в какую папку необходимо помещать изображения _____

Эталон ответа: drawable

3. Заполните пропуск

Для создания эмулятора вам необходим инструмент AVD. Указать как он расшифровывается _____

Эталон ответа: Android Virtual Device

4. Заполните пропуск

Указать ключевое слово, которое используется для указания того, что класс реализует интерфейс _____

Эталон ответа: implements

5. Заполните пропуск

В файле с расширением _____ содержится байт-код после компиляции программы, написанной на языке Java

Эталон ответа: .class

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение

Все программные модули должны быть протестированы перед интеграцией.

1) Верно. Модульное тестирование (unit testing) проводится до интеграции для выявления ошибок в отдельных компонентах. Это снижает риски и сложность отладки на поздних этапах.

2) Неверно

2. Верно ли утверждение

Кодирование является единственным этапом в разработке программного обеспечения.

1) Верно

2) Неверно. Разработка ПО включает этапы: анализ требований, проектирование, кодирование, тестирование, внедрение и сопровождение. Кодирование — лишь одна из стадий.

3. Верно ли утверждение

Модули должны быть независимыми, чтобы улучшить их повторное использование.

1) Верно. Независимость модулей (слабое зацепление) упрощает их использование в других проектах или частях системы без изменения кода.

2) Неверно

4. Верно ли утверждение

Методология Agile подразумевает фиксированные сроки выполнения задач.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение

Документация к программным модулям никогда не является необходимой частью проекта.

1) Верно

2) Неверно

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение

Тестирование модулей может выполняться только после завершения разработки.

1) Верно

2) Неверно. Тестирование модулей (модульное тестирование) часто проводится параллельно с разработкой (например, в методологии TDD — Test-Driven Development). Это позволяет сразу обнаруживать ошибки и снижать затраты на исправление.

2. Верно ли утверждение

Системы контроля версий необходимы для управления изменениями в программных модулях.

1) Верно. Системы контроля версий (например, Git) отслеживают изменения, позволяют совместно работать над кодом, возвращаться к предыдущим версиям и избегать конфликтов. Это стандартная практика в разработке ПО.

2) Неверно

3. Верно ли утверждение

Функциональное тестирование проверяет работоспособность модуля в условиях реальной эксплуатации.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение

Каждый модуль программного обеспечения должен иметь своего собственного разработчика, чтобы избежать путаницы.

1) Верно

2) Неверно. Хотя закрепление модуля за одним разработчиком может упростить поддержку, это не обязательное правило. Команды часто используют парное программирование или коллективное владение кодом (как в Agile), чтобы повысить качество и гибкость.

5. Верно ли утверждение

Модули могут взаимодействовать друг с другом через интерфейсы.

1) Верно

2) Неверно

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Верно ли утверждение

Тестирование модулей не включает проверку на производительность.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение

Чистый код — это практика написания читаемого и простого в поддержке кода.

1) Верно. Чистый код подразумевает понятную структуру, именование, отсутствие избыточности и сложностей, что облегчает чтение, тестирование и поддержку кода.

2) Неверно

3. Верно ли утверждение

Модули могут быть написаны на разных языках программирования и все равно работать вместе.

1) Верно

2) Неверно

4. Верно ли утверждение

Практика CI/CD подразумевает непрерывную интеграцию и непрерывное развертывание.

1) Верно. CI/CD (Continuous Integration/Continuous Deployment) — это практика автоматизации сборки, тестирования и развертывания кода, что позволяет часто и надежно выпускать обновления.

2) Неверно

5. Верно ли утверждение

Модули должны содержать как можно больше функций для увеличения их полезности.

1) Верно

2) Неверно. Модули должны быть сфокусированы на одной ответственности (принцип единственной ответственности — SRP). Избыточность функций усложняет понимание, тестирование и повторное использование кода.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение

Модульное тестирование фокусируется на проверке отдельных блоков кода.

1) Верно. Модульное тестирование (unit testing) предназначено для проверки корректности работы отдельных изолированных частей программы (функций, методов, классов) в отрыве от остальной системы.

2) Неверно

2. Верно ли утверждение

Обнаружение ошибок на этапе проектирования всегда обходится дешевле, чем их исправление на этапе эксплуатации.

1) Верно. Исправление ошибок на поздних этапах (тестирование, эксплуатация) требует значительно больше ресурсов, чем их предотвращение на этапах анализа и проектирования. Это подтверждается классическими принципами разработки ПО.

2) Неверно

3. Верно ли утверждение

Рефакторинг кода — это процесс улучшения его структуры без изменения внешнего поведения.

1) Верно. Рефакторинг направлен на упрощение кода, повышение его читаемости и поддерживаемости без изменения функциональности. После рефакторинга все тесты должны продолжать проходить.

2) Неверно

4. Верно ли утверждение

Использование шаблонов проектирования не влияет на качество кода.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение

Оптимизация кода — это важный этап разработки, который следует выполнять после тестирования.

1) Верно

2) Неверно

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение

Обсуждение архитектуры системы важно на ранних стадиях разработки.

1) **Верно.** Раннее проектирование архитектуры позволяет выявить потенциальные риски, определить ключевые компоненты системы и их взаимодействие, что снижает затраты на исправление ошибок на поздних этапах.

2) Неверно

2. **Верно ли утверждение**

Принципы SOLID помогают делать код более гибким и поддерживаемым.

1) **Верно**

2) Неверно

3. **Верно ли утверждение**

Процесс разработки ПО не требует участия заказчика на этапе тестирования.

1) **Верно**

2) **Неверно.** Участие заказчика на этапе тестирования (например, в рамках приёмочного тестирования) критично для проверки соответствия продукта требованиям и ожиданиям пользователя.

4. **Верно ли утверждение**

Автоматизация тестирования помогает снизить количество ошибок в программном обеспечении.

1) **Верно**

2) Неверно

5. **Верно ли утверждение**

Программное обеспечение не требует обновления после его запуска в эксплуатацию.

1) **Верно**

2) **Неверно.** ПО требует постоянных обновлений для исправления ошибок, добавления новой функциональности, адаптации к изменениям в окружении (ОС, библиотеки) и обеспечения

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. **Верно ли утверждение**

Все модули программного обеспечения должны быть независимыми друг от друга.

1) **Верно**

2) Неверно

2. **Верно ли утверждение**

Инкапсуляция — это принцип, который позволяет скрывать внутреннее состояние объекта.

1) **Верно.** Инкапсуляция — один из принципов ООП, который ограничивает прямой доступ к данным объекта и позволяет управлять ими через методы (геттеры/сеттеры), обеспечивая контроль и безопасность.

2) Неверно

3. **Верно ли утверждение**

Язык программирования Python не поддерживает объектно-ориентированное программирование.

1) **Верно**

2) **Неверно.** Python полностью поддерживает ООП: классы, наследование, полиморфизм, инкапсуляцию и другие соответствующие механизмы.

4. **Верно ли утверждение**

Модульное тестирование — это процесс проверки отдельных модулей программы на корректность.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение

Основной целью разработки модулей является создание программного обеспечения с высоким уровнем связности.

1) Верно. Высокая связность (cohesion) означает, что элементы модуля логически связаны и решают одну задачу, что улучшает читаемость, тестируемость и поддерживаемость кода.

2) Неверно

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Верно ли утверждение

Алгоритм разработки программного обеспечения включает в себя этапы анализа, проектирования и реализации.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение

Языки разметки, такие как HTML, могут использоваться для написания бизнес-логики в приложениях.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение

Использование шаблонов проектирования помогает избежать повторного изобретения колеса.

1) Верно. Шаблоны проектирования предоставляют проверенные решения распространенных проблем, что ускоряет разработку и повышает надежность кода.

2) Неверно

4. Верно ли утверждение

Все модули можно разрабатывать независимо, не учитывая системные требования.

1) Верно

2) Неверно. Модули должны соответствовать общим системным требованиям и архитектуре, чтобы корректно взаимодействовать друг с другом. Игнорирование требований приведет к несовместимости и ошибкам.

5. Верно ли утверждение

Принцип "Не повторяй себя" (DRY) предполагает, что код следует дублировать в разных модулях для удобства.

1) Верно

2) Неверно. Принцип DRY (Don't Repeat Yourself) запрещает дублирование кода. Повторяющаяся логика должна быть вынесена в отдельные функции/модули для упрощения поддержки и уменьшения ошибок.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1. Верно ли утверждение

Рефакторинг — это процесс улучшения архитектуры кода без изменения его функциональности.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение

API (Application Programming Interface) определяет, как модули могут взаимодействовать друг с другом.

1) Верно. API задает правила и протоколы для взаимодействия между компонентами системы, позволяя модулям обмениваться данными и функциями без знания внутренней реализации друг друга.

2) Неверно

3. Верно ли утверждение

В парадигме функционального программирования функции могут изменять состояние переменных.

1) Верно

2) Неверно. Функциональное программирование основывается на неизменяемости данных (immutability) и чистых функциях, которые не имеют побочных эффектов и не изменяют состояние переменных.

3. Верно ли утверждение

Agile — это методология разработки программного обеспечения, сосредоточенная на гибкости и быстрой реакции на изменения.

1) Верно. Agile (гибкая методология) emphasizes итеративную разработку, collaboration с заказчиком и адаптацию к изменениям требований в процессе работы.

2) Неверно

5. Верно ли утверждение

UML (Unified Modeling Language) используется только для документирования кода, но не для его проектирования.

1) Верно

2) Неверно

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение

Модульное программирование позволяет разбивать программу на отдельные части, каждая из которых выполняет свою функцию.

1) Верно. Модульное программирование предполагает разделение программы на логические блоки (модули), каждый из которых отвечает за определенную функциональность. Это улучшает читаемость, тестируемость и сопровождение кода.

2) Неверно

2. Верно ли утверждение

Все модули в программном обеспечении могут быть независимыми и не требуют взаимодействия друг с другом.

1) Верно

2) Неверно. Модули обычно взаимодействуют друг с другом для выполнения общей задачи. Полная независимость невозможна, но важно минимизировать зависимости через четкие интерфейсы (слабое зацепление).

3. Верно ли утверждение

Хорошо спроектированные интерфейсы между модулями помогают уменьшить сложность программы и улучшают ее поддержку.

1) **Верно.** Четкие интерфейсы скрывают внутреннюю реализацию модулей, позволяя изменять их без impact на другие части системы. Это снижает сложность и упрощает.

2) Неверно

4. **Верно ли утверждение**

Важно, чтобы каждый модуль содержал всю необходимую документацию, а не только его функциональные возможности.

1) **Верно**

2) Неверно

5. **Верно ли утверждение**

Модули можно повторно использовать только в рамках одного проекта, и их нельзя применять в других проектах.

1) Верно

2) **Неверно**

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

1. **Верно ли утверждение.**

Алгоритмы разработки программных модулей могут быть составлены только на языке программирования.

1) Верно

2) **Неверно.** Алгоритмы могут быть описаны на естественном языке, псевдокоде, блок-схемах или других нотациях до реализации на языке программирования. Это этап проектирования, не привязанный к конкретному языку.

2. **Верно ли утверждение.**

Важно учитывать требования и ограничения, указанные в техническом задании, при формировании алгоритма.

1) **Верно**

2) Неверно

3. **Верно ли утверждение.**

Алгоритм - это последовательность инструкций, позволяющая решить задачу.

1) **Верно.** Алгоритм — это точный набор инструкций, шагов или правил, предназначенных для решения определенной задачи или класса задач за конечное число шагов.

2) Неверно

4. **Верно ли утверждение.**

Устойчивость и модульность алгоритма не имеют значения в процессе разработки программных модулей.

1) Верно

2) **Неверно.** Устойчивость (робость) алгоритма к ошибкам и модульность (разбиение на логические части) критичны для надежности, повторного использования и простоты сопровождения программного модуля.

5. **Верно ли утверждение.**

Только тестированием можно удостовериться в правильности работы разработанного программного модуля.

1) Верно

2) **Неверно**

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

1. **Верно ли утверждение.**

Все мобильные приложения должны разрабатываться только для платформы iOS, так как она является наиболее популярной.

1) Верно

2) Неверно. Выбор платформы зависит от целевой аудитории, географического распространения и бизнес-задач. Android имеет большую долю рынка globally, а в некоторых регионах доминирует iOS. Часто требуется кроссплатформенная разработка или поддержка обеих платформ.

2. Верно ли утверждение.

При разработке программных модулей необходимо учитывать требования, указанные в техническом задании, чтобы обеспечить соответствие функциональности приложения ожиданиям заказчика.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Логика приложения нельзя тестировать до завершения его разработки, потому что она полностью зависит от пользовательского интерфейса.

1) Верно

2) Неверно. Логика приложения (бизнес-логику) можно и нужно тестировать отдельно от пользовательского интерфейса с помощью модульного и интеграционного тестирования. Это позволяет выявлять ошибки на ранних этапах и ускоряет разработку.

4. Верно ли утверждение.

Использование средств автоматизированного тестирования не является обязательным при разработке мобильных приложений, но может значительно повысить качество и скорость разработки.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Необходимо учитывать ограничения мобильных устройств при разработке программных модулей, включая производительность, размер экрана и использование батареи.

1) Верно. Мобильные устройства имеют ограниченные ресурсы (память, процессор, батарея) и разнообразие размеров экранов. Оптимизация кода и интерфейса под эти ограничения критична для производительности, удобства пользователя и энергоэффективности приложения.

2) Неверно

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

1. Верно ли утверждение.

Отладка программного кода осуществляется только после завершения его написания.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Специализированные программы для отладки называются дебаггерами.

1) Верно. Дебаггеры (от англ. debugger) — это специализированные инструменты, которые позволяют пошагово выполнять код, анализировать переменные, устанавливать точки останова и находить ошибки.

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

В процессе отладки модулей нельзя изменять исходный код программы.

1) Верно

2) **Неверно. Основная цель отладки — именно исправление ошибок, что неизбежно требует изменений в исходном коде. Без этого процесс отладки теряет смысл.**

4. Верно ли утверждение.

Отладка программного модуля включает в себя проверку логики и синтаксиса кода.

1) **Верно. Отладка направлена на выявление как синтаксических ошибок (которые часто обнаруживаются компилятором), так и логических ошибок (которые проявляются во время выполнения и требуют анализа работы программы).**

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Инструменты для отладки не могут предоставить информацию о времени выполнения каждой строки кода.

1) Верно

2) **Неверно**

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

1. Верно ли утверждение.

Автоматизированное тестирование всегда является более эффективным способом проверки программных модулей, чем ручное тестирование.

1) Верно

2) **Неверно**

2. Верно ли утверждение.

Тестирование программных модулей включает как функциональное, так и нефункциональное тестирование.

1) **Верно. Тестирование модулей охватывает функциональные аспекты (соответствие требованиям) и нефункциональные (производительность, безопасность, надежность), что обеспечивает комплексную проверку качества.**

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

В процессе тестирования программного модуля необходимо фиксировать только найденные дефекты.

1) Верно

2) **Неверно. Кроме дефектов, важно фиксировать тестовые сценарии, окружение, версии ПО, результаты тестов (успешные/неуспешные) и метрики качества. Это обеспечивает прозрачность и воспроизводимость процесса.**

4. Верно ли утверждение.

Тестовая документация является важной частью процесса тестирования программных модулей.

1) **Верно. Тестовая документация (тест-планы, тест-кейсы, отчеты) структурирует процесс, обеспечивает покрытие требований, упрощает коммуникацию в команде и позволяет повторно использовать тесты в будущем.**

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Тестировщики не участвуют в разработке требований к программному обеспечению.

1) Верно

2) **Неверно**

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

1. Верно ли утверждение.

Рефакторинг кода может привести к улучшению его читаемости, но не влияет на его производительность.

1) Верно

2) Неверно. Хотя основная цель рефакторинга — улучшение читаемости и поддерживаемости, он может косвенно повлиять на производительность. Например, устранение избыточных вычислений или оптимизация алгоритмов в процессе рефакторинга часто повышает эффективность кода.

2. Верно ли утверждение.

Оптимизация кода должна проводиться только после того, как программа была протестирована и ошибки были устранены.

1) Верно

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Рефакторинг кода может включать в себя переименование переменных и функций, чтобы сделать их более понятными.

1) Верно. Переименование переменных, функций и классов для улучшения читаемости — один из базовых приемов рефакторинга. Это помогает сделать код самодокументируемым и упрощает его понимание.

2) Неверно

4. Верно ли утверждение.

Оптимизация программного кода всегда приводит к повышению его сложности.

1) Верно

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Рекомендуется использовать автоматизированные инструменты для рефакторинга и оптимизации, так как они могут снизить вероятность ошибок.

1) Верно. Автоматизированные инструменты (например, встроенные в IDE) выполняют стандартные преобразования кода без ошибок, которые могут допустить разработчики при ручном рефакторинге. Это экономит время и уменьшает риски.

2) Неверно

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

1. Верно ли утверждение.

Все мобильные приложения могут быть разработаны только под одну платформу, такую как Android или iOS.

1) Верно

2) Неверно

2. Верно ли утверждение.

Для разработки мобильного приложения на платформе iOS необходимо знать язык программирования Swift или Objective-C.

1) Верно. Для нативной разработки под iOS действительно требуются языки Swift или Objective-C, так как они являются основными для этой платформы и поддерживаются Apple.

2) Неверно

3. Верно ли утверждение.

Использование фреймворка Flutter позволяет создавать только пружинные приложения для платформы Android.

1) Верно

2) Неверно. Flutter — это кроссплатформенный framework, который позволяет разрабатывать приложения как для Android, так и для iOS, а также для web и desktop с использованием единой codebase.

4. Верно ли утверждение.

При разработке мобильных приложений важно учитывать пользовательский интерфейс и пользовательский опыт (UI/UX).

1) Верно. Качество UI/UX напрямую влияет на удобство использования, вовлеченность пользователей и успех приложения. Плохой дизайн может привести к негативным отзывам и низкому удержанию пользователей.

2) Неверно

5. Верно ли утверждение.

Мобильные приложения могут использовать только встроенные компоненты интерфейса без возможности кастомизации.

1) Верно

2) Неверно

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Установите соответствие между понятиями из различных тем дисциплины и их определениями.

Эталон ответа

- 1 - D
- 2 - C
- 3 - E
- 4 - B
- 5 - A

Задание 2. Установите соответствие между принципом, паттерном или элементом технологии и задачей оптимизации или проектирования, для решения которой он primarily применяется.

Эталон ответа

- 1 - E
- 2 - C
- 3 - A
- 4 - B
- 5 - D

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Установите соответствие между характеристикой мобильной ОС и её описанием.

ХАРАКТЕРИСТИКА	ОПИСАНИЕ
1) Язык программирования Kotlin	А) Кроссплатформенный фреймворк, использующий язык Dart и позволяющий создавать приложения для iOS и Android из единой кодовой базы.
2) Инструмент XCTest	В) Современный статически типизированный язык, официально рекомендованный Google для разработки под Android.
3) Фреймворк Flutter	С) Среда разработки (IDE) от Apple, которая является основным инструментом для создания приложений под iOS.
4) Xcode	Д) Среда разработки (IDE) от Google на базе IntelliJ IDEA, предназначенная в первую очередь для Android.
5) Android Studio	Е) Фреймворк для модульного, UI- и производительностного тестирования приложений в экосистеме Apple.

Эталон ответа

- 1 - В
- 2 - Е
- 3 - А
- 4 - С
- 5 - D

Задание 2. Установите соответствие между типом тестирования мобильного приложения и его основной целью.

Эталон ответа

1 - В Модульное тестирование (Unit Test) проверяет корректность работы отдельного метода, функции или класса в изоляции от других частей приложения.

2 - С UI-тестирование (UI Test) проверяет корректность взаимодействия пользователя с интерфейсом приложения (нажатия кнопок, ввод данных, переходы между экранами).

3 - Е Тестирование производительности (Performance Test) оценивает потребление ресурсов приложения: использование батареи, памяти, процессора и скорость отклика.

4 - D Тестирование интернационализации (i18n Test) проверяет адаптацию приложения для разных языков и региональных стандартов (переводы, форматы дат, валют).

5 - А Тестирование в офлайн-режиме проверяет работу приложения в условиях нестабильного или отсутствующего сетевого соединения.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

Задание 1. Установите соответствие между элементами левого и правого столбцов.

Элемент левого столбца (Понятие)	Элемент правого столбца (Описание)
1. Регистр процессора	А) Область памяти для хранения адреса возврата из процедуры и локальных переменных.
2. Машинный код	В) Элемент процессора для хранения промежуточных данных и результатов вычислений.
3. Флаг (регистр флагов)	С) Непосредственное, машинное представление программы, исполняемое процессором.
4. Стек вызовов	Д) Специальный бит (или группа битов), отражающий состояние процессора (например, нулевой результат или перенос).

Эталон ответа

1 - В

2 - С

3 - D

4 - А

Задание 2. Установите соответствие между этапом работы с кодом и получаемым результатом.

Элемент левого столбца (Этап обработки кода)	Элемент правого столбца (Результат этапа)
1. Компиляция высокоуровневого языка (C/C++)	А) Файл с мнемоническими представлениями команд процессора и метками (.asm, .s).
2. Работа Ассемблера	В) Исполняемый файл, готовый к загрузке в память (.exe, .elf).
3. Работа компоновщика	С) Объектный файл, содержащий машинный код и

Элемент левого столбца (Этап обработки кода)	Элемент правого столбца (Результат этапа)
(Линкера)	таблицу символов (.obj, .o).
4. Диссектор (Дизассемблер)	D) Текст программы на языке ассемблера, полученный из машинного кода.

Эталон ответа

- 1 - С (Компилятор С++ превращает исходный код в объектный файл)
2 - С (Ассемблер тоже превращает исходный код на asm в объектный файл)
3 - В (Линкер принимает на вход объектные файлы и библиотеки и produces исполняемый файл)
4 - D (Дизассемблер выполняет обратную задачу — превращает машинный код в читаемый текст на ассемблере)

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

Задание 1. Установите соответствие между видами тестирования и их определениями.

Вид тестирования	Определение
1. Модульное тестирование	А. Тестирование, направленное на оценку скорости, отказоустойчивости и стабильности системы под нагрузкой.
2. Интеграционное тестирование	Б. Тестирование отдельных программных модулей (например, функций или классов) в изоляции от остальной системы.
3. Регрессионное тестирование	В. Повторное проведение тестов после внесения изменений в код для подтверждения того, что ранее работавшая функциональность не сломана.
4. Тестирование производительности	Г. Тестирование, направленное на выявление дефектов во взаимодействии между интегрированными модулями или системами.

Эталон ответа

1-Б, 2-Г, 3-В, 4-А

Задание 2. Установите соответствие между методами тестирования и их ключевыми принципами.

Метод тестирования	Ключевой принцип/Описание
1. «Белый ящик»	А. Тестирование основано исключительно на внешних спецификациях и требованиях к программе. Внутренняя структура системы не известна тестирующему.
2. «Черный ящик»	Б. Тестирование, при котором тестирующему известны внутренняя структура и код программы. Тест-кейсы проектируются на основе

Метод тестирования	Ключевой принцип/Описание
	анализа кода.
3. Метод эквивалентного разделения	В. Техника «черного ящика», при которой входные данные разбиваются на классы эквивалентности, для которых поведение программы предполагается одинаковым.
4. Анализ граничных значений	Г. Техника «черного ящика», при которой тест-кейсы designed на границах диапазонов входных значений, где чаще всего возникают ошибки.

Эталон ответа

1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

Задание 1. Установите соответствие между этапом лабораторной работы и его содержанием.

Лабораторное занятие	Содержание деятельности
1. Тестирование «белым ящиком»	А. Разработка тест-кейсов, основанных на функциональных требованиях к модулю (например, проверка правильности расчета скидки по входным условиям).
2. Тестирование «черным ящиком»	Б. Написание юнит-тестов для проверки корректности работы отдельного метода или класса, используя фреймворк (например, JUnit, pytest).
3. Модульное тестирование	В. Проверка покрытия кода (code coverage) и написание тестов для всех логических ветвей внутри функции (операторы if, циклы).
4. Интеграционное тестирование	Г. Тестирование взаимодействия нескольких модулей, например, модуля работы с базой данных и модуля бизнес-логики.

Эталон ответа

1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г

Задание 2. Установите соответствие между типом ошибки в ПО и наиболее подходящим методом её обнаружения.

Тип ошибки	Метод обнаружения
1. Ошибка в алгоритме отдельной функции (например, неверная формула расчета).	А. Интеграционное тестирование.
2. Несовместимость интерфейсов между двумя	Б. Модульное тестирование (юнит-

Тип ошибки	Метод обнаружения
модулями (разный ожидаемый формат данных).	тесты).
3. Падение производительности системы при одновременной работе большого числа пользователей.	В. Регрессионное тестирование.
4. Появление старого дефекта после добавления новой функциональности.	Г. Тестирование производительности (нагрузочное тестирование).

Эталон ответа

1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

Задание 1. Установите соответствие между типами мобильных приложений (1-4) и их описаниями или характерными инструментами (А-Ж). Одному типу приложения может соответствовать несколько описаний.

Типы приложений:	Характеристики и инструменты:
1. Нативное (Android)	А. Для разработки часто используется фреймворк React Native или Flutter.
2. Нативное (iOS)	Б. Имеет прямой доступ ко всем функциям устройства (камера, GPS, контакты) и максимальную производительность.
3. Гибридное (Hybrid)	В. Разрабатывается в среде Xcode, основной язык программирования - Swift или Objective-C.
4. Кроссплатформенное (Cross-platform)	Г. По сути является веб-сайтом, упакованным в нативный контейнер с использованием WebView.
	Д. Для компиляции и сборки требуется Android SDK и JDK.
	Е. Для создания часто используются инструменты Cordova/PhoneGap.
	Ж. Основной язык разработки - Java или Kotlin.

Эталон ответа

- 1 - Нативное (Android): Б, Д, Ж
- 2 - Нативное (iOS): Б, В
- 3 - Гибридное (Hybrid): Г, Е
- 4 - Кроссплатформенное (Cross-platform): А

Задание 2. Установите соответствие между этапом лабораторной работы (1-5) и инструментом или компонентом среды разработки (А-Ж), который для этого primarily

используется. Один инструмент может использоваться на нескольких этапах, но выберите наиболее характерный.

Этапы лабораторной работы:	Инструменты и компоненты среды:
1. Создание эмулятора и подключение устройства.	A. Android Virtual Device (AVD) Manager
2. Создание нового проекта и изучение структуры.	Б. Layout Editor (Редактор макетов)
3. Изменение элементов дизайна (пользовательского интерфейса).	B. Logcat
4. Обработка событий (например, нажатие кнопки).	Г. Android Studio Project Wizard
5. Тестирование и отладка производительности приложения.	Д. Слушатели событий (Event Listeners), такие как OnClickListener
	Е. Android Profiler
	Ж. Файлы макета (XML) в папке res/layout/

Эталон ответа

- 1 - Создание эмулятора...: А
- 2 - Создание нового проекта...: Г
- 3 - Изменение элементов дизайна: Б, Ж
- 4 - Обработка событий: Д
- 5 - Тестирование и отладка...: В, Е

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Расположите этапы каскадной модели (Waterfall) жизненного цикла программного обеспечения в правильной последовательности.

Элементы для сортировки:

- A) Кодирование и реализация (Implementation)
- B) Тестирование и отладка (Testing)
- C) Сбор требований и анализ (Requirements)
- D) Внедрение и сопровождение (Deployment & Maintenance)
- E) Проектирование архитектуры (Design)

Эталон ответа

C, E, A, B, D

Задание 2. Вам необходимо провести рефакторинг метода ProcessOrder, который имеет слишком большое количество параметров. Расположите предлагаемые действия в логической последовательности.

Элементы для сортировки:

- А) Протестировать работу обновленного метода ProcessOrder и нового класса OrderData, убедиться в отсутствии ошибок.
- В) Проанализировать параметры метода и выделить логически связанные группы (например, данные клиента, данные доставки, данные товара).
- С) Создать новый класс (например, OrderData), инкапсулирующий в себе свойства, отвечающие за выделенные данные.
- Д) Объявить в новом классе поля и свойства, соответствующие параметрам метода, и реализовать конструктор для их удобной инициализации.
- Е) В сигнатуре исходного метода ProcessOrder заменить длинный список параметров на один параметр типа созданного класса.

Эталон ответа

В, С, D, E, А

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Установите правильную последовательность действий при выборе технологического стека для нового мобильного приложения.

- А) Определить целевую аудиторию и доминирующие платформы (iOS, Android или кроссплатформа).
- В) Проанализировать необходимость доступа к нативным API устройства (камера, GPS, Bluetooth).
- С) Оценить бюджет, сроки реализации и наличие команды разработчиков с нужной экспертизой.
- Д) Принять окончательное решение о платформе (нативная или кроссплатформенная) и основных языках/фреймворках (Swift/Kotlin или React Native/Flutter).

Эталон ответа

А, В, С, D

Задание 2. Установите правильную последовательность действий при модульной разработке и тестировании функционального компонента (например, модуля аутентификации).

- А) Написание модульных тестов (Unit Tests) для всех публичных методов модуля.
- В) Рефакторинг и оптимизация кода модуля на основе результатов тестирования.
- С) Непосредственная реализация логики модуля (написание кода классов и функций).
- Д) Создание интерфейса (протокола/контракта) модуля, определяющего его публичные методы и свойства.
- Е) Запуск модульных тестов и проверка, что новый код проходит все тесты.

Эталон ответа

D, А, С, E, В

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

Задание 1. Установите правильную последовательность этапов выполнения одной команды (инструкции) процессором.

Элементы последовательности:

- А) Декодирование инструкции.
- В) Выборка инструкции из памяти.

- С) Выполнение операции (например, сложение в АЛУ).
- Д) Сохранение результата в регистр или память.
- Е) Чтение операндов из регистров или памяти.

Эталон ответа

$B \rightarrow A \rightarrow E \rightarrow C \rightarrow D$

Задание 2. Установите правильную последовательность этапов создания исполняемого файла из исходного кода на языке ассемблера.

Элементы последовательности:

- А) Компоновка (Linking) объектных файлов компоновщиком (Linker).
- В) Написание исходного кода в текстовом редакторе и сохранение в файл с расширением .asm.
- С) Выполнение программы loader'ом операционной системы, которая загружает машинный код в память.
- Д) Перевод исходного кода в машинный код и создание объектного файла с помощью ассемблера (Assembler).

Эталон ответа

$B \rightarrow D \rightarrow A \rightarrow C$

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

Задание 1. Установите правильную последовательность действий разработчика при обнаружении ошибки в программе.

- 1) Локализовать ошибку и найти участок кода, ее вызывающий.
- 2) Проанализировать код, чтобы понять причину ошибки.
- 3) Внести исправления в код для устранения причины.
- 4) Провести модульное тестирование исправленного модуля.
- 5) Запустить регрессионные тесты, чтобы убедиться, что исправление не сломало существующую функциональность.
- 6) Зафиксировать исправления в системе контроля версий.

Эталон ответа

1, 2, 3, 4, 5, 6

Задание 2. Установите правильную последовательность этапов интеграционного тестирования по стратегии «снизу-вверх».

1. Протестировать каждый модуль нижнего уровня по отдельности с помощью драйверов.
2. Объединить протестированные модули в кластер (подсистему).
3. Протестировать кластеры на их корректное взаимодействие.
4. Постепенно подниматься по иерархии модулей, интегрируя и тестируя новые кластеры.
5. Протестировать полностью интегрированную систему.

Эталон ответа

1, 2, 3, 4, 5

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

Задание 1. Установите правильную последовательность подготовки тест-кейсов для метода «черного ящика».

1. Изучить техническое задание или спецификацию на тестируемую функцию.
2. Выделить входные данные и ожидаемые результаты.

3. Применить техники эквивалентного разделения и анализа граничных значений.
4. Составить тест-кейсы с конкретными входными значениями и ожидаемым выводом.
5. Определить тестовые сценарии для проверки неверных входных данных и обработки исключений.

Эталон ответа

1, 2, 3, 4, 5

Задание 1. Установите правильную последовательность действий по созданию документации на программное средство.

1. Определить перечень необходимых документов в соответствии со стандартами (например, ЕСПД).
2. Собрать исходную информацию: ТЗ, архитектуру, алгоритмы, интерфейсы.
3. Разработать содержание и структуру документов.
4. Наполнить документы содержанием, используя автоматизированные средства (генераторы, шаблоны).
5. Провести внутреннее рецензирование и корректировку документов.
6. Утвердить окончательную версию документации.

Эталон ответа

1, 2, 3, 4, 5, 6

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

Задание 1. Установите правильную последовательность действий для первоначальной настройки среды разработки перед созданием первого мобильного приложения на Android.

Действия:

- A. Установка Android Studio.
- B. Запуск Android Studio и настройка начальных параметров (темы, пути к SDK).
- C. Установка Java Development Kit (JDK).
- D. Создание и запуск виртуального устройства (эмулятора) через AVD Manager для проверки установки.
- E. Принятие лицензионных соглашений и загрузка необходимых компонентов SDK через SDK Manager.

Эталон ответа

C → A → B → E → D

Задание 2. Установите правильную последовательность действий при разработке простого экрана (Activity) с кнопкой и обработкой её нажатия.

Действия:

- A. Реализация в Java/Kotlin кода метода-обработчика onClick для изменения текста.
- B. Добавление кнопки (Button) в XML-макет активности (activity_main.xml).
- C. Нахождение кнопки по ID в коде активности (MainActivity.java / MainActivity.kt) с помощью метода findViewById().
- D. Создание нового проекта в Android Studio с выбором шаблона "Empty Activity".
- E. Назначение кнопке обработчика события нажатия через метод setOnClickListener().
- F. Запуск эмулятора и тестирование работы приложения.

Эталон ответа

D → B → C → E → A → F

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Программист Петр написал класс BankAccount для представления банковского счета. Поля класса balance (баланс) и accountNumber (номер счета) объявлены с модификатором доступа public.

Однокурсник Петра, Андрей, сказал, что это плохая практика и может привести к ошибкам. Петр не согласился, заявив: «Так работать с данными удобнее и быстрее».

Вопрос: Кто прав в этой ситуации и почему? Дайте краткий ответ.

Эталон ответа

Прав Андрей. Объявление полей класса как public нарушает принцип инкапсуляции, что позволяет изменить баланс или номер счета из любого места программы напрямую, без контроля. Это может привести к некорректному состоянию объекта (например, отрицательный баланс без проверок) и ошибкам, которые будет сложно отследить. Для доступа к полям следует использовать свойства (properties) или методы (геттеры/сеттеры).

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

Задание 1. Разработчик Артем получил задачу: создать простое мобильное приложение-калькулятор для стартапа. Бюджет проекта очень ограничен, а приложение должно как можно скорее выйти на рынок и быть доступным для владельцев как iPhone, так и Android-устройств.

Вопрос: Какой основной подход к разработке (нативный или кроссплатформенный) логичнее выбрать Артему в данной ситуации? Кратко обоснуйте свой ответ.

Эталон ответа

Логичнее выбрать кроссплатформенный подход (например, на Flutter или React Native).

Обоснование: Ограниченный бюджет и сжатые сроки при необходимости охватить две платформы являются ключевыми аргументами в пользу кроссплатформенной разработки. Она позволяет писать код один раз и дешевле и быстрее получить два приложения. Для простого приложения-калькулятора недостатки кроссплатформенного подхода (например, slightly меньшая производительность) будут некритичны.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

Задание 1. Программист на языке ассемблера отлаживает программу. После выполнения двух команд подряд:

mov AL, 255 ; Записывает в регистр AL значение 255
inc AL ; Увеличивает значение в регистре AL на 1

он смотрит на регистр флагов процессора и видит его значение (в двоичном представлении): ...00001010

Вопрос: Какие два флага установились в единицу (были подняты) в результате этих операций? Ответ дайте в виде двух аббревиатур.

Эталон ответа

ZF и CF

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

Ситуация: Разработчик Петр знает внутреннее устройство модуля и хочет проверить все возможные пути выполнения кода. Какой метод тестирования ему следует использовать?

Эталон ответа

Тестирование «белым ящиком» (White-box testing).

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

Задание 1. Ситуация: После добавления в программу новой функции перестала работать одна из старых. Как называется этот тип ошибки и какое тестирование поможет его предотвратить в будущем?

Эталон ответа

Регрессионная ошибка. Регрессионное тестирование.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

Задание 1. Компания «QuickFood» хочет разработать мобильное приложение для доставки еды. Ключевые требования: приложение должно работать быстро, иметь доступ к геолокации (GPS) для отслеживания курьера и к камере для сканирования QR-кодов при оплате. Бюджет ограничен, и приложение нужно выпустить одновременно для iOS и Android.

Какой тип приложения (нативное, гибридное или кроссплатформенное) вы порекомендуете выбрать и почему?

Эталон ответа

Кроссплатформенное (например, на React Native или Flutter).

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа Тематика презентаций и (или) сообщений

1. Тенденции развития мобильных приложений
2. Основные принципы разработки мобильных приложений
3. Технологии разработки мобильных приложений
4. Основы разработки мобильных приложений в Android Studio
5. Жизненный цикл приложений Android
6. Использование графических ресурсов в Android приложениях
7. Разработка мобильных приложений с использованием сторонних API
8. Оптимизация производительности мобильных приложений для Android
9. Разработка адаптивного дизайна для мобильных устройств с различными размерами экрана
10. Тестирование и отладка мобильных приложений в Android Studio

11. Анализ алгоритмов планирования процессов: SJF, RR, Priority.
12. Драйверы устройств: архитектура и принципы работы.
13. Буферизация данных при вводе/выводе.
14. Прерывания и обработка прерываний в операционной системе.
15. Асинхронный ввод/вывод и его преимущества.
16. Микроядра и монолитные ядра: сравнительный анализ.
17. Виртуализация: типы, механизмы и применение.
18. Защита системы: механизмы контроля доступа и аутентификации.
19. Системные вызовы: архитектура и реализация.
20. Сравнение языков C и C++ для системного программирования.
21. Использование ассемблера в современных системах.
22. Особенности работы с указателями в системном программировании.
23. Безопасность памяти и предотвращение уязвимостей (Buffer Overflow, Use-After-Free).
24. Контейнеризация и её влияние на системное программирование.
25. Разработка и анализ простых драйверов устройств (например, для виртуального устройства).

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой по МДК.01.01 Разработка программных модулей

1. Основные этапы разработки программного обеспечения, жизненный цикл.
2. Принципы и технология объектно-ориентированного программирования.
3. Принципы и технология структурного программирования
4. Инструментальные средства оформления и документирования алгоритмов программ
5. Нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.
6. Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи
7. Составление и оформление алгоритмов линейной структуры (следование)»
8. Составление и оформление алгоритмов разветвляющейся структуры (ветвление)»
9. Составление алгоритмов циклической структуры (повторение)»
10. Составление алгоритмов выбора из массива»
11. Составление алгоритмов сортировки массива»
12. Составление рекурсивного алгоритма обхода дерева»
13. Классификация языков программирования.
14. Оболочки для основных языков программирования
15. Особенности языка C/C++/C#
16. Особенности языка Java
17. Языки разработки веб-приложений (Python, PHP)
18. Язык программирования низкого уровня.
19. Интерфейсы программирования приложений основных сред разработки,
20. Интерфейсы программирования приложений основных сред разработки мобильных операционных систем
21. Методы программирования: структурный, модульный, объектно-ориентированный.
22. Достоинства и недостатки методов программирования. Понятие оптимизации кода.
23. Общие принципы разработки программного обеспечения. Жизненный цикл программного обеспечения.
24. Способы оптимизации и рефакторинг программного кода.
25. Организация рефакторинга. Системы контроля версий.
26. Методы программирования приложений. Консольные приложения.
27. Оконные Windows приложения.
28. Web-приложения. Библиотеки. Web-сервисы.
29. Жизненный цикл программного продукта
30. Установка системы контроля версий
31. Оптимизация вычислительного алгоритма
32. Рефакторинг кода на уровне переменных
33. Изучение инструментальных средств анализа алгоритмов
34. Рефакторинг алгоритма на уровне функций
35. Основные понятия. Основные понятия. Класс, объект, экземпляр класса.
36. Принципы ООП Инкапсуляция, наследование, полиморфизм
37. Объекты Свойства, методы объектов.
38. Уровни доступа: public, private, protected. Конструкторы и деструкторы.
39. Динамическое создание объектов Статические и динамические переменные.
40. Иерархия классов. Абстрактные классы.

41. Полиморфизм: виртуальные методы. Перекрытие методов (override).
42. Информация и данные, база данных, система управления базами данных (СУБД).
43. Эволюция концепции обработки данных, СУБД.
44. Требования к СУБД, основные особенности СУБД, составные части СУБД.
45. Системы быстрой разработки приложений. Модели данных.
46. Реляционная БД, история появления, принципы организации данных, достоинства и недостатки.
47. Базовые понятия реляционных БД: тип данных, домен, атрибут, кортеж, отношение, схема отношений.
48. Проектирование баз данных.
49. Нормализация БД, цели нормализации, 1НФ.
50. Нормализация БД, определение 1НФ, 2НФ, 3НФ.
51. Разработка приложений в среде MS Windows
52. Архитектура MS SQL.
53. Построение таблиц MS SQL.
54. Формы ввода-вывода данных.
55. ADO.NET. Объект Connection
56. ADO.NET. Объект Command
57. ADO.NET. Объект DataReader
58. ADO.NET. Объект DataSet
59. ADO.NET. Объект DataAdapter
60. Строка подключения к базе данных на сервере
61. SqlCommand. Команда по добавлению одного объекта
62. SqlCommand. Команда по обновлению объекта
63. SqlCommand. Команда по удалению объекта
64. Чтение результатов запроса и SqlDataReader.
65. Параметры запросов на выборку данных.
66. Перекрестные запросы.
67. Многотабличные запросы и схема данных.
68. Сохранение графических файлов в базе данных
69. Извлечение графических файлов из базы данных
70. Подключение базы данных к проекту Приложение Windows Forms
71. Создание простых ленточных форм для работы с данными в приложении Windows Forms
72. Создание сложных ленточных форм для работы с данными в приложении Windows Forms
73. Создание табличных форм для работы с данными в приложении Windows Forms

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно

применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Тематика курсовых работ по МДК.01.01 Разработка программных модулей

1. Разработка программы для определения максимальной скорости падающего тела (с учетом сопротивления атмосферы) на всех планетах солнечной системы, на выбранном языке программирования.

2. Разработка программы решения задач линейного программирования с ограниченным входным набором (4 ограничения), с графическим пользовательский интерфейсом на выбранном языке программирования.

3. Реализация алгоритма нахождения всех простых чисел в заданном диапазоне, с оптимизацией по времени выполнения.

7. Разработка программы баллистического калькулятора с графическим пользовательским интерфейсом на выбранном языке программирования.

8. Разработка программы, подсчитывающей перемещение манипулятора «мышь» за заданное время работы компьютера, на выбранном языке программирования.

9. Реализация программы, определяющей, находится ли точка с пространственными координатами (x, y, z) внутри параллелепипеда с заданными координатами вершин, на выбранном языке программирования.

10. Разработка программы умножения двух квадратных массивов с заданной пользователем стороной массива, с графическим пользовательским интерфейсом, на выбранном языке программирования.

12. Разработка программы, реализующей шифрование с использованием подстановки символов из библиотеки на выбранном языке программирования.

13. Разработка программы вычисления определителя матрицы заданного размера на выбранном языке программирования.

20. Разработка программы решения биквадратного уравнения с графическим пользовательским интерфейсом на выбранном языке программирования

23. Реализация программы, обеспечивающей шифрование методом DES на выбранном языке программирования.

24. Разработка электронного словаря с возможностью подключения к базе данных.

25. Создание программы для построения графиков математических функций на выбранном языке программирования.

26. Создание программы для общения по локальной сети с выделенным сервером.

27. Разработка простейшего почтового клиента.

28. Разработка компьютерной игры "Шарики"

29. Разработка интерактивной логической игры "Квест"

30. Создание модели летающего объекта "Вертикальная леталка"

31. Создание интерактивной модели поведения автомобиля "Гонки"

32. Создание интерактивной развивающей игры для детей "Пазл"

33. Разработка интерактивной развивающей игры "Найди отличия"

34. Создание интерактивной развивающей игры для детей "Угадай мелодию"
35. Создание интерактивного развивающего приложения "Лабиринт"
36. Создание модели технического объекта "Симулятор транспортного средства"
37. Разработка графического редактора со сменными фонами "Раскраска"

Критерии оценки курсовой работы:

«Отлично» ставится, если в работе содержатся элементы научного творчества, делаются самостоятельные выводы, дается аргументированная критика и самостоятельный анализ фактического материала на основе глубоких знаний литературы по данной теме.

«Хорошо» ставится, если в работе, выполненной на достаточном теоретическом уровне, полно и всесторонне освещаются вопросы темы, но нет должной степени творчества.

«Удовлетворительно» ставится, если в работе правильно освещены основные вопросы темы, но не проявилось умение логически стройно их изложения, самостоятельного анализа источников, содержатся отдельные ошибочные положения.

«Неудовлетворительно» ставится, когда студент не может ответить на замечания рецензента, не владеет материалом работы, не в состоянии дать объяснения выводам и теоретическим положениям данной проблемы.

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой по МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей

1. Основные положения теории отладки и тестирования.
2. Термины и определения теории тестирования.
3. Виды ошибок и способы их определения.
4. Виды тестирования.
5. Порядок разработки тестов.
6. Аксиомы тестирования.
7. Методы тестирования.
8. Тестирование на основе потока управления.
9. Цель модульного тестирования.
10. Тестирование на основе потока данных.
11. Анализ результатов тестирования программы
12. Признаки проблемного кода
13. Быстрые способы поиска некачественного кода
14. Автоматизация тестирования
15. Возможности среды разработки для тестирования приложений
16. Разработка системы тестов на основе потока управления
17. Разработка системы тестов на основе потока данных
18. Тестирование программного модуля по ранее определенному сценарию
19. Отладка и тестирование программы на уровне модуля.
20. Тестирование с помощью инструментов среды разработки
21. Средства разработки технической документации.
22. Технологии разработки документов.
23. Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации.
24. Спецификация,
25. Ведомость держателей подлинников,
26. Текст программы,
27. Описание программы,
28. Ведомость эксплуатационных документов,
29. Формуляр, описание применения,

30. Руководство системного программиста,
31. Руководство программиста,
32. Руководство оператора,
33. Описание языка,
34. Руководство по техническому обслуживанию

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой по МДК.01.03 Разработка мобильных приложений

1. Основные платформы мобильных приложений, сравнительная характеристика
2. Нативные приложения, веб-приложения, гибридные и кроссплатформенные приложения, их области применения
3. Основные языки для разработки мобильных приложений (Java, Objective-C и др.)
4. Инструменты разработки мобильных приложений (JDK/ AndroidStudio/ WebView/ Phonegap и др.)
5. Инструментарий среды разработки мобильных приложений
6. Структура типичного мобильного приложения
7. Элементы управления и контейнеры
8. Работа со списками
9. Способы хранения данных

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно

обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой по МДК.01.04 Системное программирование

1. Подсистемы управления ресурсами.
2. Управление процессами.
3. Управление потоками.
4. Параллельная обработка потоков.
5. Создание процессов и потоков.
6. Обмен данными между процессами. Передача сообщений.
7. Анонимные и именованные каналы.
8. Сетевое программирование сокетов.
9. Динамически подключаемые библиотеки DLL
10. Сервисы.
11. Виртуальная память. Выделение памяти процессам.
12. Работа с буфером экрана.

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Перечень вопросов, выносимых на экзамен по модулю по ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

1. Основные этапы разработки программного обеспечения, жизненный цикл.
2. Принципы и технология объектно-ориентированного программирования.
3. Принципы и технология структурного программирования
4. Инструментальные средства оформления и документирования алгоритмов программ
5. Нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.
6. Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи
7. Составление и оформление алгоритмов линейной структуры (следование)»
8. Составление и оформление алгоритмов разветвляющейся структуры (ветвление)»
9. Составление алгоритмов циклической структуры (повторение)»
10. Составление алгоритмов выбора из массива»
11. Составление алгоритмов сортировки массива»
12. Составление рекурсивного алгоритма обхода дерева»
13. Классификация языков программирования.
14. Оболочки для основных языков программирования
15. Особенности языка C/C++/C#
16. Особенности языка Java
17. Языки разработки веб-приложений (Python, PHP)
18. Язык программирования низкого уровня.
19. Интерфейсы программирования приложений основных сред разработки,
20. Интерфейсы программирования приложений основных сред разработки мобильных операционных систем
21. Методы программирования: структурный, модульный, объектно-ориентированный.
22. Достоинства и недостатки методов программирования. Понятие оптимизации кода.
23. Общие принципы разработки программного обеспечения. Жизненный цикл программного обеспечения.
24. Способы оптимизации и рефакторинг программного кода.
25. Организация рефакторинга. Системы контроля версий.
26. Методы программирования приложений. Консольные приложения.
27. Оконные Windows приложения.
28. Web-приложения. Библиотеки. Web-сервисы.
29. Жизненный цикл программного продукта
30. Установка системы контроля версий
31. Оптимизация вычислительного алгоритма
32. Рефакторинг кода на уровне переменных
33. Изучение инструментальных средств анализа алгоритмов
34. Рефакторинг алгоритма на уровне функций
35. Основные понятия. Основные понятия. Класс, объект, экземпляр класса.
36. Принципы ООП Инкапсуляция, наследование, полиморфизм

37. Объекты Свойства, методы объектов.
38. Уровни доступа: public, private, protected. Конструкторы и деструкторы.
39. Динамическое создание объектов Статические и динамические переменные.
40. Иерархия классов. Абстрактные классы.
41. Полиморфизм: виртуальные методы. Перекрытие методов (override).
42. Информация и данные, база данных, система управления базами данных (СУБД).
43. Эволюция концепции обработки данных, СУБД.
44. Требования к СУБД, основные особенности СУБД, составные части СУБД.
45. Системы быстрой разработки приложений. Модели данных.
46. Реляционная БД, история появления, принципы организации данных, достоинства и недостатки.
47. Базовые понятия реляционных БД: тип данных, домен, атрибут, кортеж, отношение, схема отношений.
48. Проектирование баз данных.
49. Нормализация БД, цели нормализации, 1НФ.
50. Нормализация БД, определение 1НФ, 2НФ, 3НФ.
51. Разработка приложений в среде MS Windows
52. Архитектура MS SQL.
53. Построение таблиц MS SQL.
54. Формы ввода-вывода данных.
55. Основные операции реляционной алгебры.
56. Дополнительные операции реляционной алгебры.
57. Создание ролей базы данных
58. Запросы в MS SQL.
59. Параметры запросов на выборку данных.
60. Перекрестные запросы.
61. Многотабличные запросы и схема данных.
62. Основные положения теории отладки и тестирования.
63. Термины и определения теории тестирования.
64. Виды ошибок и способы их определения.
65. Виды тестирования.
66. Порядок разработки тестов.
67. Аксиомы тестирования.
68. Методы тестирования.
69. Тестирование на основе потока управления.
70. Цель модульного тестирования.
71. Тестирование на основе потока данных.
72. Анализ результатов тестирования программы
73. Признаки проблемного кода
74. Быстрые способы поиска некачественного кода
75. Автоматизация тестирования
76. Возможности среды разработки для тестирования приложений
77. Разработка системы тестов на основе потока управления
78. Разработка системы тестов на основе потока данных
79. Тестирование программного модуля по ранее определенному сценарию
80. Отладка и тестирование программы на уровне модуля.
81. Тестирование с помощью инструментов среды разработки
82. Средства разработки технической документации.
83. Технологии разработки документов.
84. Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации.
85. Спецификация,

86. Ведомость держателей подлинников,
87. Текст программы,
88. Описание программы,
89. Ведомость эксплуатационных документов,
90. Формуляр, описание применения,
91. Руководство системного программиста,
92. Руководство программиста,
93. Руководство оператора,
94. Описание языка,
95. Руководство по техническому обслуживанию,
96. Программа и методика испытаний, пояснительная записка.
97. Автоматизация разработки технической документации
98. Автоматизированные средства оформления документации
99. Комплексность компьютерной поддержки разработки ПП с использованием инструментальной системы
100. Интегрированность инструментальной системы технологии программирования по пользовательскому интерфейсу
101. Отработка стиля программирования
102. Инструментальные средства разработки.
103. Общая характеристика инструментальных средств разработки.
104. Назначение CASE-средств.
105. Инструментальные среды программирования.
106. Модели программных систем.
107. Применение CASE-средств.
108. Работа в инструментальной среде проектирования.
109. Визуальное проектирование интерфейса.
110. Стандартизация пользовательского интерфейса.
111. Основные платформы мобильных приложений, сравнительная характеристика
112. Нативные приложения, веб-приложения, гибридные и кроссплатформенные приложения, их области применения
113. Основные языки для разработки мобильных приложений (Java, Objective-C и др.)
114. Инструменты разработки мобильных приложений (JDK/ AndroidStudio/ WebView/ Phonegap и др.)
115. Инструментарий среды разработки мобильных приложений
116. Структура типичного мобильного приложения
117. Элементы управления и контейнеры
118. Работа со списками
119. Способы хранения данных
120. Подсистемы управления ресурсами.
121. Управление процессами.
122. Управление потоками.
123. Параллельная обработка потоков.
124. Создание процессов и потоков.
125. Обмен данными между процессами. Передача сообщений.
126. Анонимные и именованные каналы.
127. Сетевое программирование сокетов.
128. Динамически подключаемые библиотеки DLL
129. Сервисы.
130. Виртуальная память. Выделение памяти процессам.
131. Работа с буфером экрана.

Критерии оценки экзамена по модулю

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по профессиональному модулю

**ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ
МОДУЛЕЙ**

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Мурыгин Д.О., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по профессиональному модулю ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей» образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Методы оценки	Критерии оценки
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении

кодирования.	развернутым ответом.	практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. «Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск:

_____— это процесс анализа различных факторов для принятия обоснованного решения.

Эталон ответа: Анализ контекста

2. Заполните пропуск:

_____— это способность адаптировать методы решения задач под конкретные условия.

Эталон ответа: Гибкость мышления

3. Заполните пропуск:

_____— это набор действий, направленных на достижение поставленной цели.

Эталон ответа: Методология решения задач

4. Заполните пропуск:

_____— это характеристика, описывающая способность эффективно работать в разных условиях.

Эталон ответа: Адаптивность

5. Заполните пропуск:

_____— это документ, содержащий рекомендации по решению типовых задач.

Эталон ответа: Руководство

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск:

_____— это процесс определения целей и путей их достижения в профессиональной сфере.

Эталон ответа: Планирование

2. Заполните пропуск:

_____— это навыки, необходимые для создания и управления собственным бизнесом.

Эталон ответа: Предпринимательские навыки

3. Заполните пропуск:

_____— это характеристика, описывающая способность постоянно развиваться.

Эталон ответа: Профессиональная гибкость

4. Заполните пропуск:

_____— это знания, позволяющие эффективно управлять финансами.

Эталон ответа: Финансовая грамотность

5. Заполните пропуск:

_____— это документ, регулирующий правовые аспекты предпринимательской деятельности.

Эталон ответа: Договор

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс совместной деятельности группы людей для достижения общей цели.

Эталон ответа: Командная работа

2. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность эффективно общаться с коллегами.

Эталон ответа: Коммуникативные навыки

3. Заполните пропуск:

_____ — это документ, определяющий роли и обязанности участников команды.

Эталон ответа: Договоренности

4. Заполните пропуск:

_____ — это метод разрешения конфликтов через поиск компромисса.

Эталон ответа: Переговоры

5. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность работать вместе для достижения результата.

Эталон ответа: Кооперация

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс передачи информации через речь для достижения взаимопонимания.

Эталон ответа: Устная коммуникация

2. Заполните пропуск:

_____ — это форма общения, используемая для фиксации важной информации в письменном виде.

Ответ: Письменная коммуникация

3. Заполните пропуск:

_____ — это учет особенностей социального окружения при общении.

Эталон ответа: Социальный контекст

4. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая соответствие речи культурным нормам.

Эталон ответа: Культурная адаптация

5. Заполните пропуск:

_____ — это язык, используемый для официальной коммуникации в России.

Эталон ответа: Государственный язык РФ

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск:

_____ — это осознанная позиция человека в отношении гражданских обязанностей и прав.

Эталон ответа: Гражданская позиция

2. Заполните пропуск:

_____ — это система моральных принципов, передаваемых из поколения в поколение.

Эталон ответа: Традиционные ценности

3. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая уважительное отношение к представителям разных наций.

Эталон ответа: Толерантность

4. Заполните пропуск:

_____ — это правила поведения, направленные на предотвращение коррупции.

Эталон ответа: Антикоррупционные стандарты

5. Заполните пропуск:

_____ — это проявление любви к своей стране через активные действия.

Эталон ответа: Патриотизм

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Заполните пропуск:

_____ — это совокупность действий, направленных на защиту природной среды.

Эталон ответа: Экологическая деятельность

2. Заполните пропуск:

_____ — это подход, направленный на минимизацию использования ресурсов.

Эталон ответа: Ресурсосбережение

3. Заполните пропуск:

_____ — это методология управления, направленная на исключение потерь.

Эталон ответа: Бережливое производство

4. Заполните пропуск:

_____ — это процесс, связанный с изменением климатических условий на планете.

Эталон ответа: Глобальное потепление

5. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность действовать в сложных ситуациях.

Эталон ответа: Кризисоустойчивость

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Заполните пропуск:

_____ — это совокупность мероприятий, направленных на укрепление здоровья через движение.

Эталон ответа: Физическая культура

2. Заполните пропуск:

_____ — это состояние полного физического, духовного и социального благополучия.

Эталон ответа: Здоровье

3. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность организма противостоять стрессам.

Эталон ответа: Выносливость

4. Заполните пропуск:

_____ — это график чередования работы и отдыха для предотвращения переутомления.

Эталон ответа: Режим труда и отдыха

5. Заполните пропуск:

_____ — это система упражнений, направленных на развитие физических качеств.

Эталон ответа: Тренировочный процесс

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1. Заполните пропуск:

_____ — это совокупность знаний, необходимых для понимания текстов на иностранном языке.

Эталон ответа: Языковая компетенция

2. Заполните пропуск:

_____ — это документ, описывающий технические характеристики продукта на иностранном языке.

Эталон ответа: Техническая документация

3. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность использовать государственный язык РФ в профессиональной деятельности.

Эталон ответа: Языковое владение

4. Заполните пропуск:

_____ — это процесс перевода профессиональных текстов с одного языка на другой.

Эталон ответа: Перевод документации

5. Заполните пропуск:

_____ — это использование иностранного языка для коммуникации в международных проектах.

Эталон ответа: Международное сотрудничество

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс сбора и обработки данных для принятия решений.

Эталон ответа: Анализ информации

2. Заполните пропуск:

_____ — это инструменты, используемые для поиска и фильтрации информации.

Эталон ответа: Поисковые системы

3. Заполните пропуск:

_____ — это преобразование сырых данных в осмысленную информацию.

Ответ: Интерпретация

4. Заполните пропуск:

_____ — это использование цифровых технологий для решения профессиональных задач.

Эталон ответа: Информационные технологии

5. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность находить релевантную информацию.

Эталон ответа: Информационная грамотность

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

1. Заполните пропуск:

_____ — это документ, описывающий требования к программному модулю.

Эталон ответа: Техническое задание

2. Заполните пропуск:

Процесс анализа проектной документации называется _____.

Эталон ответа: Рефакторинг

3. Заполните пропуск:

_____ — это характеристики, описывающие взаимодействие модулей между собой.

Эталон ответа: Интерфейсы

4. Заполните пропуск:

Документ, содержащий описание функциональных и нефункциональных требований, называется _____.

Эталон ответа: Спецификация

5. Заполните пропуск:

_____ — это методология разработки программного обеспечения, основанная на итерациях.

Эталон ответа: Agile

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс объединения программных модулей в единое целое.

Эталон ответа: Интеграция

2. Заполните пропуск:

_____ — это набор правил, определяющих, как модули должны взаимодействовать между собой.

Эталон ответа: Интерфейс

3. Заполните пропуск:

_____ — это методология, используемая для поэтапной интеграции модулей.

Эталон ответа: Incremental Integration

4. Заполните пропуск:

_____ — это документ, описывающий порядок интеграции модулей.

Эталон ответа: План интеграции

5. Заполните пропуск:

_____ — это инструмент, используемый для автоматизации процесса интеграции.

Эталон ответа: CI/CD Pipeline

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс поиска и устранения ошибок в программном коде.

Эталон ответа: Отладка

2. Заполните пропуск:

_____ — это точка останова в программе, используемая при отладке.

Эталон ответа: Breakpoint

3. Заполните пропуск:

_____ — это инструмент, используемый для анализа состояния памяти программы.

Эталон ответа: Дебаггер

4. Заполните пропуск:

_____ — это файл, содержащий информацию об ошибках во время выполнения программы.

Эталон ответа: Лог

5. Заполните пропуск:

_____ — это метод отладки, основанный на добавлении выводов в код.

Эталон ответа: Print Debugging

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

1. Заполните пропуск:

_____ — это набор входных данных и ожидаемых результатов для проверки работы программы.

Эталон ответа: Тестовый набор

2. Заполните пропуск:

_____ — это описание последовательности действий для проверки конкретного функционала.

Эталон ответа: Тестовый сценарий

3. Заполните пропуск:

_____ — это тип тестирования, проверяющий корректность работы системы в целом.

Эталон ответа: Интеграционное тестирование

4. Заполните пропуск:

_____ — это методология, основанная на написании тестов до кода.

Эталон ответа: TDD (Test-Driven Development)

5. Заполните пропуск:

_____ — это инструмент, используемый для автоматизации тестирования.

Эталон ответа: Selenium

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс проверки кода на соответствие стандартам.

Эталон ответа: Инспектирование

2. Заполните пропуск:

_____ — это документ, определяющий правила оформления кода.

Эталон ответа: Кодекс стиля

3. Заполните пропуск:

_____ — это метод коллективной проверки кода.

Эталон ответа: Code Review

4. Заполните пропуск:

_____ — это инструмент, автоматически проверяющий код на соответствие стандартам.

Эталон ответа: Linter

5. Заполните пропуск:

_____ — это стандарт, определяющий правила написания комментариев.

Эталон ответа: Документация

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Выбор способа решения задач профессиональной деятельности зависит только от личного опыта.

1) Верно

2) **Не верно.** Для эффективного решения задач, помимо личного опыта, необходимо учитывать внешние факторы: новые технологии, стандарты отрасли, условия конкретной задачи, доступные ресурсы и опыт коллег. Опора лишь на личный опыт может привести к консерватизму и неэффективным решениям.

2. Верно ли утверждение.

При решении задач важно учитывать особенности конкретного контекста.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Анализ контекста не влияет на выбор методов решения задач.

1) Верно

2) **Не верно.** Это утверждение ложно, так как анализ контекста является ключевым фактором при выборе метода. Именно понимание всех обстоятельств позволяет выбрать наиболее подходящий и эффективный подход из множества возможных.

4. Верно ли утверждение.

Профессиональная деятельность требует гибкости в выборе подходов к решению задач.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Методы решения задач универсальны и применимы во всех ситуациях.

1) Верно

2) Не верно. Не существует "серебряной пули". Методы, идеально работающие в одной ситуации (напр., в IT), могут быть совершенно непригодны в другой (напр., в творческом проекте). Выбор метода всегда должен быть обусловлен спецификой задачи и её контекстом.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Современные средства поиска информации не требуют навыков формулирования запросов.

1) Верно

2) Не верно. Несмотря на развитие технологий (поиск по голосу, уточняющие алгоритмы), точность и релевантность результатов по-прежнему напрямую зависят от умения правильно и четко сформулировать запрос. Без этого навыка поиск занимает много времени и часто выдает не те данные, которые нужны.

2. Верно ли утверждение.

Использование информационных технологий повышает эффективность профессиональной деятельности.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Анализ информации может быть выполнен без использования специализированных инструментов.

1) Верно

2) Не верно

4. Верно ли утверждение.

Интерпретация данных требует понимания контекста их получения.

1) Верно. Одни и те же данные в разном контексте могут иметь совершенно противоположное значение. Без понимания условий сбора, цели исследования и внешних факторов интерпретация будет некорректной и может привести к ошибочным выводам.

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Информационные технологии заменяют человека во всех аспектах профессиональной деятельности.

1) Верно

2) Не верно. ИТ заменяют человека в выполнении рутинных, алгоритмизируемых задач. Однако они не могут заменить креативное мышление, принятие этических решений, эмоциональный интеллект, управление командой и другие виды деятельности, где требуются сугубо человеческие качества.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Планирование профессионального развития ограничивается только получением новых компетенций.

1) Верно

2) Не верно. Планирование развития включает не только приобретение новых навыков (hard и soft skills), но и постановку карьерных целей, поиск наставника, построение профессиональных связей (нетворкинг), а также развитие личных качеств, таких как лидерство и управление временем.

2. Верно ли утверждение.

Саморазвитие требует регулярного анализа своих сильных и слабых сторон.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Предпринимательская деятельность не связана с рисками.

1) Верно

2) Не верно. Предпринимательство по своей сути связано с рисками: финансовыми (потеря вложений), рыночными (изменение спроса, появление конкурентов), операционными (сбои в поставках) и другими. Умение оценивать, принимать и управлять рисками — ключевая компетенция предпринимателя.

4. Верно ли утверждение.

Знания в области права и финансов помогают эффективно решать жизненные задачи.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Профессиональное развитие можно осуществлять только через формальное обучение.

1) Верно

2) Не верно. Развитие происходит множеством способов: самообразование (книги, онлайн-курсы), практический опыт (работа над новыми проектами), наставничество, обмен опытом с коллегами, посещение конференций и вебинаров. Формальное обучение (вузы, колледжи) — лишь один из путей.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Эффективное взаимодействие в коллективе возможно без учета ролей и обязанностей участников.

1) Верно

2) Не верно. Четкое распределение ролей и обязанностей предотвращает дублирование работы, исключает "слепые зоны" и создает систему ответственности. Без этого возникает хаос, безответственность и конфликты, что делает работу неэффективной.

2. Верно ли утверждение.

Работа в команде требует наличия навыков коммуникации и кооперации.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Конфликты в коллективе не влияют на результативность работы.

1) Верно

2) Не верно. Конфликты, особенно деструктивные, негативно влияют на моральный климат, разрушают доверие, отвлекают от работы и снижают мотивацию, что напрямую ведет к падению продуктивности и качества результатов.

4. Верно ли утверждение.

Взаимодействие в команде должно быть основано на доверии и уважении.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Роли в команде распределяются только формально, без учета личных качеств.

1) Верно

2) **Не верно.** Для максимальной эффективности при распределении ролей необходимо учитывать не только формальные должности, но и личностные особенности, сильные стороны, опыт и soft skills каждого участника. Это позволяет задействовать полный потенциал команды.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Устная коммуникация не требует подготовки и может быть спонтанной в любой ситуации.

1) Верно

2) **Не верно.** Даже в спонтанной коммуникации эффективность зависит от общего уровня подготовки, словарного запаса и умения структурировать мысли. В важных ситуациях (переговоры, выступления) подготовка обязательна для точности, убедительности и избежания ошибок.

2. Верно ли утверждение.

Письменная коммуникация должна соответствовать нормам делового стиля и культуре общения.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Культурный контекст не влияет на выбор способов коммуникации.

1) Верно

2) **Не верно.** Культурные особенности (жесты, дистанция, форма обращения, прямолинейность) напрямую влияют на выбор стиля общения. Их игнорирование может привести к непониманию или конфликту.

4. Верно ли утверждение.

Социальные особенности могут определять стиль и форму общения.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Государственный язык РФ используется только в официальных документах.

1) Верно

2) **Не верно.** Русский язык как государственный применяется во всех сферах публичной жизни: образование, СМИ, законотворчество, деловое и повседневное общение, а не только в официальном делопроизводстве.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Верно ли утверждение.

Гражданская позиция не влияет на профессиональное поведение человека.

1) Верно

2) **Не верно.** Гражданская позиция, включающая ценности, чувство ответственности и этические принципы, напрямую влияет на поведение на работе. Она проявляется в честности, добросовестном отношении к обязанностям, уважении к коллегам и закону, что является основой профессиональной этики.

2. Верно ли утверждение.

Традиционные духовно-нравственные ценности важны для гармоничного развития общества.

- 1) Верно
- 2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Межнациональные отношения не требуют учета культурных особенностей народов.

- 1) Верно

2) Не верно. Учет культурных особенностей (традиций, норм общения, религии)

является ключевым условием для взаимопонимания, предотвращения конфликтов и построения уважительных и продуктивных отношений между людьми разных национальностей.

4. Верно ли утверждение.

Стандарты антикоррупционного поведения обязательны для соблюдения во всех сферах деятельности.

- 1) Верно
- 2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Патриотизм ограничивается только любовью к своей стране без действий.

- 1) Верно

2) Не верно. Истинный патриотизм проявляется не только в чувствах, но и в

конкретных действиях: соблюдении законов, бережном отношении к природе и культурному наследию, активном участии в жизни общества, добросовестном труде на благо страны.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Сохранение окружающей среды не является задачей каждого человека.

- 1) Верно

2) Не верно. Сохранение природы — ответственность всего общества. Даже

небольшие действия каждого человека (сортировка отходов, экономия ресурсов, экологичный транспорт) в совокупности оказывают значительное влияние на состояние окружающей среды.

2. Верно ли утверждение.

Ресурсосбережение включает использование возобновляемых источников энергии.

- 1) Верно
- 2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Принципы бережливого производства применяются только в промышленности.

- 1) Верно

2) Не верно. Принципы бережливости (сокращение потерь, оптимизация

процессов, рациональное использование ресурсов) универсальны. Они успешно применяются в сфере услуг, здравоохранении, образовании и даже в повседневной жизни.

4. Верно ли утверждение.

Изменение климата требует глобальных мер для его преодоления.

- 1) Верно
- 2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Эффективные действия в чрезвычайных ситуациях зависят только от опыта.

1) Верно

2) **Не верно. Помимо опыта, критически важны заблаговременное планирование, обучение (тренировки), наличие четких инструкций, техническое оснащение и слаженность действий. Один только опыт без подготовки может оказаться недостаточным в быстро меняющейся обстановке ЧС.**

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1. Верно ли утверждение.

Физическая культура не влияет на профессиональную деятельность человека.

1) Верно

2) **Не верно. Регулярные занятия физической культурой напрямую влияют на профессиональную эффективность: повышают концентрацию, стрессоустойчивость, уровень энергии, снижают утомляемость и количество больничных, что положительно сказывается на качестве и продуктивности работы.**

2. Верно ли утверждение.

Регулярные физические нагрузки способствуют улучшению здоровья и работоспособности.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Современные технологии полностью заменили необходимость в поддержании физической формы.

1) Верно

2) **Не верно. Несмотря на автоматизацию многих процессов, физическое здоровье остается фундаментальной потребностью человека. Технологии не могут компенсировать негативные последствия гиподинамии (сидячего образа жизни), которые приводят к заболеваниям и снижению качества жизни.**

4. Верно ли утверждение.

Уровень физической подготовленности важен для эффективного выполнения многих профессий.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Здоровье можно сохранить без соблюдения режима труда и отдыха.

1) Верно

2) **Не верно. Соблюдение режима — ключевой элемент здорового образа жизни. Хроническое недосыпание, переутомление и отсутствие отдыха приводят к истощению нервной системы, снижению иммунитета и развитию заболеваний. Без полноценного восстановления ресурсы организма истощаются.**

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

Профессиональная документация на иностранном языке не требуется в большинстве профессий.

1) Верно

2) **Не верно**

2. Верно ли утверждение.

Знание иностранного языка расширяет возможности для профессионального общения.

1) Верно. Знание иностранного языка позволяет напрямую общаться с зарубежными коллегами, клиентами и партнерами, изучать оригинальные источники и профессиональную литературу, участвовать в международных конференциях и проектах, что открывает доступ к новым знаниям и карьерным возможностям.

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Государственный язык РФ используется только внутри страны.

1) Верно

2) Не верно. Русский язык используется как средство международного общения в странах СНГ, на различных международных форумах, в научной среде и является одним из официальных языков ООН и других международных организаций.

4. Верно ли утверждение.

Чтение технической документации на иностранном языке требует специальной подготовки.

1) Верно

2) Не верно

45. Верно ли утверждение.

Перевод профессиональной документации можно выполнять без учета специфической терминологии.

1) Верно

2) Не верно. Неучет специфической терминологии приводит к грубым смысловым ошибкам, непониманию и может стать причиной финансовых потерь или технологических сбоев. Качественный профессиональный перевод требует глубокого знания предметной области и точного использования соответствующих терминов.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

1. Верно ли утверждение.

Требования к программным модулям включают только функциональные характеристики.

1) Верно

2) Не верно. Помимо функциональных требований (что делает модуль), существуют нефункциональные: производительность, надежность, безопасность, совместимость, удобство сопровождения. Их игнорирование приводит к созданию неработоспособных или неэффективных систем.

2. Верно ли утверждение.

При анализе технической документации важно учитывать взаимодействие всех компонентов системы.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Спецификации программных модулей не требуют согласования с заказчиком.

1) Верно

2) Не верно. Спецификации должны быть согласованы с заказчиком для подтверждения того, что разрабатываемая система будет соответствовать его ожиданиям и бизнес-требованиям. Это минимизирует риски недопонимания и дорогостоящих переделок.

4. Верно ли утверждение.

Анализ проектной документации помогает выявить потенциальные проблемы интеграции.

1) Верно. Такой анализ позволяет заранее обнаружить нестыковки в интерфейсах, различия в технологиях, конфликтующие требования к данным или ресурсам, что дает возможность устранить проблемы на ранней стадии, снизив cost and effort интеграции.

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Требования к модулям могут быть противоречивыми.

1) Верно

2) Не верно

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

1. Верно ли утверждение.

Интеграция модулей не требует проверки совместимости интерфейсов.

1) Верно

2) Не верно. Проверка совместимости интерфейсов (форматы данных, протоколы, API) — обязательный этап интеграции. Без этого модули не смогут корректно обмениваться информацией, что приведет к сбоям всей системы.

2. Верно ли утверждение.

При интеграции важно соблюдать последовательность подключения модулей.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Конфликты между модулями могут возникать только на уровне кода.

1) Верно

2) Не верно. Конфликты возможны на разных уровнях: использование общих ресурсов (память, файлы), конфликт версий библиотек, несовместимость конфигураций, противоречивые бизнес-логики.

4. Верно ли утверждение.

Интеграционное тестирование помогает выявить проблемы взаимодействия модулей.

1) Верно. Цель интеграционного тестирования — проверить корректность взаимодействия модулей после их объединения. Оно выявляет ошибки в интерфейсах, данных и совместной логике, которые не проявляются при unit-тестировании отдельных модулей.

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Интеграция может быть выполнена без использования специализированных инструментов.

1) Верно

2) Не верно

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

1. Верно ли утверждение.

Отладка программного модуля не требует анализа логов системы.

1) Верно

2) Не верно. Анализ логов (журналов событий, ошибок) — ключевой источник информации для выявления причин сбоев, особенно в сложных системах. Логи помогают восстановить последовательность действий, приведших к ошибке.

2. Верно ли утверждение.

Специализированные средства отладки позволяют эффективно находить ошибки.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Breakpoint используется для остановки программы в произвольном месте.

1) Верно

2) Не верно

4. Верно ли утверждение.

Отладка может быть выполнена только на этапе разработки.

1) Верно

2) Не верно. Отладка часто требуется на этапах тестирования, сопровождения и даже эксплуатации ПО (например, при анализе инцидентов на продакшн-средах с использованием дампов памяти и логов).

5. Верно ли утверждение.

Процесс отладки не требует знания архитектуры системы.

1) Верно

2) Не верно. Для отладки сложных ошибок (например, связанных с взаимодействием модулей, многопоточностью) необходимо понимание архитектуры системы, потоков данных и зависимостей между компонентами. Без этого сложно определить коренную причину сбоя.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

1. Верно ли утверждение.

Тестовые наборы создаются только для функционального тестирования.

1) Верно

2) Не верно. Тестовые наборы создаются для всех видов тестирования: нефункционального (нагрузочное, безопасность, удобство), регрессионного, интеграционного и др. Каждый тип тестирования требует специфических наборов данных и сценариев.

2. Верно ли утверждение.

Тестовые сценарии должны покрывать все возможные случаи использования системы.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Тестирование можно выполнять без подготовки тестовых данных.

1) Верно

2) Не верно. Качественные тестовые данные — основа объективной проверки. Их подготовка гарантирует, что система обрабатывает валидные, boundary (граничные) и невалидные данные корректно. Тестирование «на лету» часто не покрывает критичные сценарии.

4. Верно ли утверждение.

Автоматизированное тестирование повышает эффективность процесса тестирования.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Тестовые наборы не требуют регулярного обновления.

1) Верно

2) Не верно. При изменении требований, функциональности или архитектуры системы тестовые наборы должны актуализироваться, иначе они станут

нерелевантными и будут давать ложные результаты (ложноположительные/ложноотрицательные срабатывания).

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

1. Верно ли утверждение.

Инспектирование кода не требует соблюдения стандартов кодирования.

1) Верно

2) **Не верно. Одной из ключевых целей инспектирования кода (code review) является проверка соответствия кода установленным стандартам и правилам написания кода (code style). Это необходимо для обеспечения единообразия, читаемости и удобства поддержки кодовой базы.**

2. Верно ли утверждение.

Код-ревью помогает повысить качество программного обеспечения.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Стандарты кодирования ограничивают творчество разработчиков.

1) Верно

2) **Не верно. Стандарты кодирования не ограничивают творчество в решении архитектурных или алгоритмических задач, а направлены на унификацию формальных аспектов (оформление, именование, структура). Это освобождает разработчиков от рутинных решений и снижает количество ошибок, связанных с неочевидностью кода.**

4. Верно ли утверждение.

Инспектирование кода может быть выполнено только вручную.

1) Верно

2) **Не верно. Существуют инструменты автоматизированного статического анализа кода (linters, analyzers), которые проверяют код на соответствие стандартам, выявляют потенциальные ошибки и "запахи кода" (code smells). Эти инструменты эффективно дополняют ручное ревью.**

5. Верно ли утверждение.

Стандарты кодирования упрощают поддержку программного обеспечения.

1) Верно

2) Не верно

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

Задание 1. Установите соответствие между понятием и его определением в контексте интеграции ПО:

- 1.Интеграционное тестирование
- 2.API (Application Programming Interface)
- 3.Связность (Coupling)
- 4.Сплоченность (Cohesion)

А) Мера того, насколько closely связаны и сфокусированы на одной задаче обязанности внутри одного модуля.

В) Набор готовых методов и правил для взаимодействия различных программных компонентов.

С) Тестирование взаимодействия между объединенными модулями или системами.

Д) Мера взаимозависимости между различными программными модулями.

Эталон ответа

1-С, 2-В, 3-Д, 4-А

Задание 2. Установите соответствие между типом интеграционного тестирования и его описанием:

1.Нисходящее тестирование (Top-Down)

2.Восходящее тестирование (Bottom-Up)

3.Большой взрыв (Big Bang)

4.Сэндвич (Sandwich/Hybrid)

А) Все модули интегрируются одновременно, после чего проводится тестирование.

В) Интеграция начинается с модулей верхнего уровня, а недостающие нижние заменяются заглушками.

С) Комбинированный подход, объединяющий нисходящую и восходящую стратегии.

Д) Интеграция начинается с модулей нижнего уровня, которые постепенно собираются в более крупные системы.

Эталон ответа

1-В, 2-Д, 3-А, 4-С

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

Задание 1. Установите соответствие между элементом диаграммы IDEF0 и его описанием:

1.Блок (Box)

2.Вход (Input)

3.Управление (Control)

4.Механизм (Mechanism)

А) Объекты или информация, которые преобразуются процессом в выход.

В) Ресурсы (оборудование, ПО, люди), которые выполняют процесс.

С) Функция, действие или процесс, который выполняется.

Д) Правила, стандарты или данные, которые регламентируют выполнение процесса.

Эталон ответа

1-С, 2-А, 3-Д, 4-В

Задание 2. Установите соответствие между технологией/инструментом интеграции и его основной целью:

1.REST API

2. ETL (Extract, Transform, Load)

3.Message Queue (Очередь сообщений, e.g., RabbitMQ)

4.ODBC/JDBC

А) Стандартизированный программный интерфейс для подключения приложений к различным СУБД.

В) Архитектурный стиль для создания веб-сервисов, использующий HTTP-методы.

- С) Технология асинхронного обмена данными между приложениями через буфер.
D) Процесс извлечения данных из источников, их преобразования и загрузки в хранилище.

Эталон ответа

1-B, 2-D, 3-C, 4-A

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

Задание 1. Установите соответствие между атрибутом качества ПО (ISO 25010) и примером для интегрированной системы:

1. Функциональная совместимость (Functional compatibility)
2. Надежность (Reliability)
3. Удобство сопровождения (Maintainability)
4. Производительность (Performance)

- A) Интегрированная система работает 99.9% времени без сбоев.
B) Данные корректно конвертируются и передаются между модулями, написанными на разных языках.
C) Время отклика системы при передаче данных между модулями менее 100 мс.
D) Код модулей хорошо документирован, что позволяет легко вносить изменения в процесс интеграции.

Эталон ответа

1-B, 2-A, 3-D, 4-C

Задание 2. Установите соответствие между типом задачи моделирования и ее характеристикой:

1. Детерминированная задача
 2. Задача в условиях риска
 3. Задача в условиях неопределенности
 4. Оптимизационная задача
- A) Известны вероятности наступления различных событий (состояний среды).
B) Результат вычисляется по четкому алгоритму без случайных факторов.
C) Цель — найти наилучшее (min/max) решение согласно целевому критерию.
D) Вероятности исходов неизвестны, нет достаточной статистической информации.

Эталон ответа

1-B, 2-A, 3-D, 4-C

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

Задание 1. Установите соответствие между инструментом тестирования и его основным назначением в интеграции:

1. Postman
2. Selenium
3. JUnit
4. Apache JMeter

- A) Фреймворк для модульного тестирования отдельных компонентов на Java.
B) Инструмент для тестирования производительности и нагрузочного тестирования API.
C) Инструмент для ручного и автоматизированного тестирования API.
D) Инструмент для автоматизированного тестирования веб-интерфейсов.

Эталон ответа

1-C, 2-D, 3-A, 4-B

Задание 2. Установите соответствие между артефактом разработки и его ролью в процессе интеграции:

1. Техническое задание (ТЗ)
 2. Диаграмма IDEF0
 3. Контракт API (API Contract)
 4. Журнал сообщений (Message Log)
- А) Формальное описание всех методов, endpoints и форматов данных API.
В) Визуальное описание бизнес-процесса, который подлежит автоматизации.
С) Документ, содержащий согласованные требования к функционалу системы.
D) Используется для отладки и отслеживания потока данных между асинхронно связанными модулями.

Эталон ответа

1-C, 2-B, 3-A, 4-D

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Задание 1. Установите соответствие между стратегией интеграции и ситуацией, где она наиболее применима:

1. Подход "Большой взрыв" (Big Bang)
2. Нисходящая интеграция (Top-Down)
3. Восходящая интеграция (Bottom-Up)
4. Непрерывная интеграция (CI)

- А) Когда критически важно рано продемонстрировать работу основного функционала заказчику.
В) Когда система небольшая и есть возможность быстро проинтегрировать все компоненты.
С) Когда в команде используется agile-методология и частые релизы.
D) Когда основные риски проекта связаны с корректностью работы низкоуровневых модулей (алгоритмы, расчеты).

Эталон ответа

1-B, 2-A, 3-D, 4-C

Задание 2. Установите соответствие между стандартом/протоколом и сферой его применения в интеграции:

1. SQL
 2. JSON
 3. HTTP/S
 4. SOAP
- А) Протокол передачи данных, основа для REST API.
В) Язык для управления и запросов к реляционным базам данных.
С) Протокол для обмена структурированными сообщениями в веб-сервисах.
D) Легкий формат для обмена данными между системами.

Эталон ответа

1-B, 2-D, 3-A, 4-C

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

Задание 1. Установите правильную последовательность этапов интеграции «снизу вверх» (Bottom-Up):

- А) Интеграция и тестирование сервисов верхнего уровня
- Б) Модульное тестирование низкоуровневых компонентов
- В) Разработка и тестирование драйверов для симуляции верхних уровней
- Г) Разработка низкоуровневых модулей (компонентов, сервисов)

Эталон ответа

Г → Б → В → А

Задание 2. Установите последовательность шагов для описания процесса с помощью методологии IDEF0:

- А) Декомпозиция блоков на более детальные диаграммы
- Б) Построение контекстной диаграммы (A-0)
- В) Определение входов, выходов, управлений и механизмов
- Г) Создание диаграммы верхнего уровня (A0)

Эталон ответа

Б → Г → В → А

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

Задание 1. Установите последовательность действий при тестировании REST API с помощью Postman:

- А) Анализ ответа (статус-код, тело ответа)
- Б) Отправка HTTP-запроса
- В) Создание нового запроса (New Request)
- Г) Настройка метода (GET, POST), URL и тела запроса (если нужно)

Эталон ответа

В → Г → Б → А

Задание 2. Установите последовательность фаз процесса ETL (Extract, Transform, Load):

- А) Transform (Преобразование данных)
- Б) Load (Загрузка данных в целевую систему)
- В) Extract (Извлечение данных из источника)

Эталон ответа

В → А → Б

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

Задание 1. Установите последовательность этапов принятия решения в условиях неопределенности по критерию Вальда (максимин):

- А) Для каждой альтернативы определить минимальный выигрыш
- Б) Выбрать альтернативу с максимальным значением из найденных минимумов
- В) Составить матрицу решений

Эталон ответа

В → А → Б

Задание 2. Установите последовательность этапов проведения нагрузочного тестирования API с помощью JMeter:

- А) Запуск теста и сбор результатов
- Б) Настройка количества потоков (пользователей) и длительности теста
- В) Анализ отчетов и выявление узких мест
- Г) Добавление HTTP-запроса и настройка параметров (endpoint, метод)

Эталон ответа

Г → Б → А → В

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

Задание 1. Установите последовательность шагов для подключения приложения к базе данных с использованием JDBC:

- А) Выполнение SQL-запроса и обработка результатов (ResultSet)
- Б) Создание соединения (Connection)
- В) Регистрация драйвера БД
- Г) Создание объекта Statement для выполнения запроса

Эталон ответа

В → Б → Г → А

Задание 2. Установите последовательность стадий жизненного цикла обеспечения качества ПО:

- А) Планирование тестирования
- Б) Анализ требований к качеству
- В) Разработка тестовых сценариев
- Г) Исполнение тестов и фиксация дефектов

Эталон ответа

Б → А → В → Г

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Задание 1. Установите последовательность работы с очередью сообщений (Message Queue):

- А) Потребитель (Consumer) обрабатывает сообщение
- Б) Отправитель (Producer) публикует сообщение в очередь
- В) Потребитель подтверждает успешную обработку (Ack)
- Г) Сообщение хранится в очереди

Эталон ответа

Б → Г → А → В

Задание 2. Установите последовательность решения детерминированной задачи при моделировании:

- А) Получение однозначного результата
- Б) Выбор и применение алгоритма решения
- В) Формализация задачи и построение модели
- Г) Определение всех входных параметров и начальных условий

Эталон ответа

Г → В → Б → А

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

Задание 1. Ситуация: Компания разрабатывает новый модуль для системы онлайн-платежей, который должен интегрироваться с существующим модулем учета. Заказчик предоставил разрозненные пожелания: "модуль должен обрабатывать 1000 транзакций в минуту", "обмен данными должен быть безопасным", "должна быть возможность легко обновлять модуль".

Вопрос: К каким типам нефункциональных требований (согласно стандарту ISO 25010) относятся каждое из пожеланий заказчика?

Эталон ответа

"Обрабатывать 1000 транзакций в минуту" → **Производительность (Performance efficiency)**

"Безопасный обмен данными" → **Защищенность (Security)**

"Возможность легко обновлять модуль" → **Сопровождаемость (Maintainability)**

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

Задание 1. Ситуация: Необходимо описать процесс "Обработка заказа" в интернет-магазине, который включает: получение заказа, проверку наличия товара, запрос к платежному шлюзу, упаковку заказа и его передачу в службу доставки.

Вопрос: Какой нотацией семейства IDEF лучше всего воспользоваться для моделирования этого процесса и почему? Назовите ключевые элементы этой нотации, которые вы будете использовать.

Эталон ответа

Лучше использовать **IDEF0**, так как она предназначена для функционального моделирования и отлично показывает потоки данных и управляющие воздействия. **Ключевые элементы:** Блоки (функции процесса), Входы (заказ), Выходы (подтверждение оплаты, собранный заказ), Управление (правила магазина, условия оплаты), Механизмы (складская система, сотрудник).

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

Задание 1. Ситуация: В компании есть два сервиса: "Сервис учета пользователей" (написан на Java) и "Сервис отправки email-уведомлений" (написан на Python). Необходимо, чтобы при регистрации нового пользователя ему автоматически отправлялось приветственное письмо.

Вопрос: Предложите две современные легкие технологии/подхода для интеграции этих сервисов. Какой подход является более связным (coupling) и почему?

Эталон ответа

REST API: Сервис пользователей после регистрации вызывает endpoint сервиса уведомлений.

Асинхронная очередь сообщений (например, RabbitMQ): Сервис пользователей публикует событие "UserRegistered", а сервис уведомлений его потребляет и отправляет письмо.

Более связный (tight coupling) — подход с **REST API**, так как сервис пользователей должен знать о существовании и адресе сервиса уведомлений и ждать его ответа. Очередь сообщений обеспечивает **слабую связность (loose coupling)**, так как сервисы не знают друг о друге и общаются через посредника.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

Задание 1. Ситуация: Разработчики написали новый REST API endpoint для получения информации о товаре. Перед выпуском в продакшен необходимо проверить его корректность и производительность.

Вопрос: Какой инструмент лучше использовать для проверки корректности работы endpoint (его функциональности), а какой — для проверки его производительности под нагрузкой?

Эталон ответа

Для проверки корректности (функциональности): Postman или Swagger. Позволяют вручную или автоматически отправлять HTTP-запросы и проверять ответы.

Для проверки производительности под нагрузкой: Apache JMeter. Позволяет имитировать большое количество одновременных пользователей и измерять время отклика, пропускную способность.

Задание 2. Команда разработала новый веб-сервис для обработки онлайн-платежей. Ключевой компонент системы — endpoint, который принимает данные платежа, обрабатывает их и возвращает результат (успех/ошибка). Перед развёртыванием необходимо убедиться в двух вещах: что сервис логически правильно обрабатывает разные сценарии (валидные и невалидные данные, разные платёжные методы), и что он сможет выдержать пиковую нагрузку в час распродаж.

Вопрос: Какой инструмент лучше использовать для проверки корректности логики работы endpoint (его функциональности и валидации данных)

Эталон ответа

Для проверки корректности логики (функциональности и валидации): Postman или RestAssured. Эти инструменты идеально подходят для создания детальных автоматизированных тестовых сценариев, которые проверяют различные входные данные (корректные номера карт, просроченные карты, недостаточ funds) и ожидаемые ответы от сервера (коды статусов, сообщения об ошибках).

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Задание 1. Ситуация: Менеджеру проекта нужно выбрать стратегию интеграции модулей: рискованную, но быструю ("Большой взрыв") или более медленную, но контролируемую (поэтапную). Успех зависит от того, насколько команда готова к интеграции, что точно неизвестно.

Вопрос: К какому типу задач (детерминированные или в условиях неопределенности) относится выбор стратегии интеграции в данном случае? Какой критерий принятия решений можно применить для консервативного, осторожного подхода?

Эталон ответа

Это задача в условиях неопределенности, так как точная вероятность готовности команды неизвестна.

Для консервативного подхода подходит максиминный критерий Вальда (критерий пессимиста). Нужно для каждой стратегии оценить наихудший возможный исход (например, полный провал при "Большом взрыве" или задержки при поэтапной интеграции) и выбрать стратегию, для которой этот наихудший исход является наименее плохим.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа Тематика презентаций и (или) сообщений

1. Основные подходы к интегрированию программных модулей
2. Стандарты кодирования
3. Применение IDEF в различных отраслях бизнеса
4. Оценка качества программных средств
5. Стандарты кодирования Pascal
6. Стандарты кодирования Delphi
7. Стандарты кодирования C+
8. Стандарты кодирования C++
9. Стандарты кодирования C#
10. Методы и средства организации тестирования
11. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок
12. Виды, цели и уровни интеграции программных модулей
13. Стандарты форматирования сообщений
14. Общий вид и основная задача линейного программирования
15. Системы массового обслуживания
16. Критерии принятия решений в условиях неопределенности.
17. Дерево решений

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферата и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой по МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения

1. Жизненный цикл программного обеспечения. Основные термины и определения.
 2. Стадии жизненного цикла программного обеспечения.
 3. Процессы жизненного цикла программного обеспечения.
 4. Связь между процессами жизненного цикла программного обеспечения.
 5. Организация коллективной разработки программного обеспечения.
 6. Модели жизненного цикла программного обеспечения.
 7. Стратегия разработки программного обеспечения.
 8. Каскадная модель жизненного цикла программного обеспечения.
 9. V – образная модель.
 10. Модель быстрой разработки RAD.
 11. Спиральная модель жизненного цикла.
 12. Инкрементная модель экстремального программирования.
 13. Формирование требований к программному обеспечению.
 14. Общие сведения об управлении требованиями.
 15. Анализ и структурирование первичных требований заказчика.
 16. Моделирование предметной области.
 17. Методы проведения обследования предметной области.
 18. Составление спецификаций по требованиям заказчика.
 19. Конструирование прототипа.
 20. Технология проектирования программного обеспечения.
 21. Структурный подход к проектированию и разработке программного обеспечения.
 22. Сущность структурного подхода.
 23. Методология функционального моделирования SADT.
 24. Диаграммы потоков данных DFD.
 25. Функциональная схема программы.
 26. Объектно-ориентированный подход к разработке программного обеспечения.
- Язык моделирования UML.
27. Сущность объектно-ориентированного подхода.
 28. UML – унифицированный язык моделирования.
 29. Диаграммы вариантов использования.
 30. Диаграммы деятельности.
 31. Диаграммы последовательности.
 32. Диаграммы состояний.
 33. Диаграммы классов.
 34. Диаграммы компонентов.
 35. Диаграммы размещения.
 36. Рекомендации при построении диаграмм.
 37. Этап реализации программного обеспечения.
 38. Архитектура программного обеспечения.
 39. Модульное программирование.
 40. Кодирование и отладка. Программные ошибки.
 41. Методы разработки структуры программы.
 42. Разработка пользовательского интерфейса.
 43. Качество программного обеспечения.
 44. Характеристики качества программного обеспечения.

45. Метрики качества программного обеспечения.
46. Надёжность программного обеспечения.
47. Управление качеством программного обеспечения.
48. Тестирование программного обеспечения.
49. Тестирование как часть процесса верификации.
50. Методы тестирования.
51. Классификация тестирования по уровням.
52. Тестирование производительности программного обеспечения.
53. Регрессионное тестирование.
54. Внедрение и эксплуатация программного обеспечения.
55. Управление версиями и поставками.
56. Этап сопровождения жизненного цикла программного обеспечения.
57. Оценка экономической эффективности программного обеспечения.

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой по МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения

1. Средства разработки программного обеспечения.
2. Инструментальное программное обеспечение.
3. Концепция современной интегрированной среды разработки приложений.
4. Технология Java
5. Технология NET Framework.
6. Среда разработки MS Visual Studio .NET и язык C#.
7. Технология разработки в ASP.NET.
8. Delphi и среда разработки Embarcadero RAD Studio.
9. Среда разработки Eclipse.
10. Средства интеграции программного обеспечения.
11. Подходы к интеграции.

12. Технология COM.
13. Технология CORBA.
14. Взаимодействие программ через сокет.
15. Динамически подключаемые библиотеки DLL.
16. Интерфейс ODBS.
17. Технология ADO .NET.
18. Язык информационного обмена XML.
19. SOA – сервис-ориентированная архитектура.
20. Облачные сервисы. Платформа Azure.
21. CASE – средства.
22. Общие сведения о CASE – средствах.
23. Принципы построения и приёмы работы с CASE – средствами.
24. Основные функциональные возможности CASE – средств.
25. Классификация CASE – средств.
26. Обзор современных CASE – средств.
27. Оценка CASE – средств.

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой по МДК.02.03 Математическое моделирование

1. Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения.
2. Математические модели, принципы их построения, виды моделей.
3. Задачи: классификация, методы решения, граничные условия.
4. Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод.
5. Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов.

6. Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. Метод множителей Лагранжа.
7. Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, мультипликативный критерий.
8. Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования.
9. Методы хранения графов в памяти ЭВМ. Задача о нахождении кратчайших путей в графе и методы ее решения.
10. Задача о максимальном потоке и алгоритм Форда–Фалкерсона.

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Перечень вопросов, выносимых на экзамен по модулю ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»

1. Жизненный цикл программного обеспечения. Основные термины и определения.
2. Стадии жизненного цикла программного обеспечения.
3. Процессы жизненного цикла программного обеспечения.
4. Связь между процессами жизненного цикла программного обеспечения.
5. Организация коллективной разработки программного обеспечения.
6. Модели жизненного цикла программного обеспечения.
7. Стратегия разработки программного обеспечения.
8. Каскадная модель жизненного цикла программного обеспечения.
9. V – образная модель.
10. Модель быстрой разработки RAD.
11. Спиральная модель жизненного цикла.
12. Инкрементная модель экстремального программирования.
13. Формирование требований к программному обеспечению.
14. Общие сведения об управлении требованиями.
15. Анализ и структурирование первичных требований заказчика.

16. Моделирование предметной области.
 17. Методы проведения обследования предметной области.
 18. Составление спецификаций по требованиям заказчика.
 19. Конструирование прототипа.
 20. Технология проектирования программного обеспечения.
 21. Структурный подход к проектированию и разработке программного обеспечения.
 22. Сущность структурного подхода.
 23. Методология функционального моделирования SADT.
 24. Диаграммы потоков данных DFD.
 25. Функциональная схема программы.
 26. Объектно-ориентированный подход к разработке программного обеспечения.
- Язык моделирования UML.
27. Сущность объектно-ориентированного подхода.
 28. UML – унифицированный язык моделирования.
 29. Диаграммы вариантов использования.
 30. Диаграммы деятельности.
 31. Диаграммы последовательности.
 32. Диаграммы состояний.
 33. Диаграммы классов.
 34. Диаграммы компонентов.
 35. Диаграммы размещения.
 36. Рекомендации при построении диаграмм.
 37. Этап реализации программного обеспечения.
 38. Архитектура программного обеспечения.
 39. Модульное программирование.
 40. Кодирование и отладка. Программные ошибки.
 41. Методы разработки структуры программы.
 42. Разработка пользовательского интерфейса.
 43. Качество программного обеспечения.
 44. Характеристики качества программного обеспечения.
 45. Метрики качества программного обеспечения.
 46. Надёжность программного обеспечения.
 47. Управление качеством программного обеспечения.
 48. Тестирование программного обеспечения.
 49. Тестирование как часть процесса верификации.
 50. Методы тестирования.
 51. Классификация тестирования по уровням.
 52. Тестирование производительности программного обеспечения.
 53. Регрессионное тестирование.
 54. Внедрение и эксплуатация программного обеспечения.
 55. Управление версиями и поставками.
 56. Этап сопровождения жизненного цикла программного обеспечения.
 57. Оценка экономической эффективности программного обеспечения.
 58. Средства разработки программного обеспечения.
 59. Инструментальное программное обеспечение.
 60. Концепция современной интегрированной среды разработки приложений.
 61. Технология Java
 62. Технология NET Framework.
 63. Среда разработки MS Visual Studio .NET и язык C#.
 64. Технология разработки в ASP.NET.
 65. Delphi и среда разработки Embarcadero RAD Studio.

66. Среда разработки Eclipse.
67. Средства интеграции программного обеспечения.
68. Подходы к интеграции.
69. Технология COM.
70. Технология CORBA.
71. Взаимодействие программ через сокеты.
72. Динамически подключаемые библиотеки DLL.
73. Интерфейс ODBS.
74. Технология ADO .NET.
75. Язык информационного обмена XML.
76. SOA – сервис-ориентированная архитектура.
77. Облачные сервисы. Платформа Azure.
78. CASE – средства.
79. Общие сведения о CASE – средствах.
80. Принципы построения и приёмы работы с CASE – средствами.
81. Основные функциональные возможности CASE – средств.
82. Классификация CASE – средств.
83. Обзор современных CASE – средств.
84. Оценка CASE – средств.
85. Понятие решения. Множество решений, оптимальное решение. Показатель эффективности решения.
86. Математические модели, принципы их построения, виды моделей.
87. Задачи: классификация, методы решения, граничные условия.
88. Общий вид и основная задача линейного программирования. Симплекс – метод.
89. Транспортная задача. Методы нахождения начального решения транспортной задачи. Метод потенциалов.
90. Общий вид задач нелинейного программирования. Графический метод решения задач нелинейного программирования. Метод множителей Лагранжа.
91. Основные понятия динамического программирования: шаговое управление, управление операцией в целом, оптимальное управление, выигрыш на данном шаге, выигрыш за всю операцию, аддитивный критерий, мультипликативный критерий.
92. Простейшие задачи, решаемые методом динамического программирования.
93. Методы хранения графов в памяти ЭВМ. Задача о нахождении кратчайших путей в графе и методы ее решения.
94. Задача о максимальном потоке и алгоритм Форда–Фалкерсона.

Критерии оценки экзамена по модулю

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного

материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по профессиональному модулю

**ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Мурыгин Д.О., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по профессиональному модулю ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Методы оценки	Критерии оценки
ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет
ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	необходимыми навыками и приемами их выполнения. «Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс анализа различных факторов для принятия обоснованного решения.

Эталон ответа: Анализ контекста

2. Заполните пропуск:

_____ — это способность адаптировать методы решения задач под конкретные условия.

Эталон ответа: Гибкость мышления

3. Заполните пропуск:

_____ — это набор действий, направленных на достижение поставленной цели.

Эталон ответа: Методология решения задач

4. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность эффективно работать в разных условиях.

Эталон ответа: Адаптивность

5. Заполните пропуск:

_____ — это документ, содержащий рекомендации по решению типовых задач.

Эталон ответа: Руководство

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс определения целей и путей их достижения в профессиональной сфере.

Эталон ответа: Планирование

2. Заполните пропуск:

_____ — это навыки, необходимые для создания и управления собственным бизнесом.

Эталон ответа: Предпринимательские навыки

3. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность постоянно развиваться.

Эталон ответа: Профессиональная гибкость

4. Заполните пропуск:

_____ — это знания, позволяющие эффективно управлять финансами.

Эталон ответа: Финансовая грамотность

5. Заполните пропуск:

_____ — это документ, регулирующий правовые аспекты предпринимательской деятельности.

Эталон ответа: Договор

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс совместной деятельности группы людей для достижения общей цели.

Эталон ответа: Командная работа

2. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность эффективно общаться с коллегами.

Эталон ответа: Коммуникативные навыки

3. Заполните пропуск:

_____ — это документ, определяющий роли и обязанности участников команды.

Эталон ответа: Договоренности

4. Заполните пропуск:

_____ — это метод разрешения конфликтов через поиск компромисса.

Эталон ответа: Переговоры

5. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность работать вместе для достижения результата.

Эталон ответа: Кооперация

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс передачи информации через речь для достижения взаимопонимания.

Эталон ответа: Устная коммуникация

2. Заполните пропуск:

_____ — это форма общения, используемая для фиксации важной информации в письменном виде.

Ответ: Письменная коммуникация

3. Заполните пропуск:

_____ — это учет особенностей социального окружения при общении.

Эталон ответа: Социальный контекст

4. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая соответствие речи культурным нормам.

Эталон ответа: Культурная адаптация

5. Заполните пропуск:

_____ — это язык, используемый для официальной коммуникации в России.

Эталон ответа: Государственный язык РФ

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск:

_____ — это осознанная позиция человека в отношении гражданских обязанностей и прав.

Эталон ответа: Гражданская позиция

2. Заполните пропуск:

_____ — это система моральных принципов, передаваемых из поколения в поколение.

Эталон ответа: Традиционные ценности

3. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая уважительное отношение к представителям разных наций.

Эталон ответа: Толерантность

4. Заполните пропуск:

_____ — это правила поведения, направленные на предотвращение коррупции.

Эталон ответа: Антикоррупционные стандарты

5. Заполните пропуск:

_____ — это проявление любви к своей стране через активные действия.

Эталон ответа: Патриотизм

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Заполните пропуск:

_____ — это совокупность действий, направленных на защиту природной среды.

Эталон ответа: Экологическая деятельность

2. Заполните пропуск:

_____ — это подход, направленный на минимизацию использования ресурсов.

Эталон ответа: Ресурсосбережение

3. Заполните пропуск:

_____ — это методология управления, направленная на исключение потерь.

Эталон ответа: Бережливое производство

4. Заполните пропуск:

_____ — это процесс, связанный с изменением климатических условий на планете.

Эталон ответа: Глобальное потепление

5. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность действовать в сложных ситуациях.

Эталон ответа: Кризисоустойчивость

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Заполните пропуск:

_____ — это совокупность мероприятий, направленных на укрепление здоровья через движение.

Эталон ответа: Физическая культура

2. Заполните пропуск:

_____ — это состояние полного физического, духовного и социального благополучия.

Эталон ответа: Здоровье

3. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность организма противостоять стрессам.

Эталон ответа: Выносливость

4. Заполните пропуск:

_____ — это график чередования работы и отдыха для предотвращения переутомления.

Эталон ответа: Режим труда и отдыха

5. Заполните пропуск:

_____ — это система упражнений, направленных на развитие физических качеств.

Эталон ответа: Тренировочный процесс

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1. Заполните пропуск:

_____ — это совокупность знаний, необходимых для понимания текстов на иностранном языке.

Эталон ответа: Языковая компетенция

2. Заполните пропуск:

_____ — это документ, описывающий технические характеристики продукта на иностранном языке.

Эталон ответа: Техническая документация

3. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность использовать государственный язык РФ в профессиональной деятельности.

Эталон ответа: Языковое владение

4. Заполните пропуск:

_____ — это процесс перевода профессиональных текстов с одного языка на другой.

Эталон ответа: Перевод документации

5. Заполните пропуск:

_____ — это использование иностранного языка для коммуникации в международных проектах.

Эталон ответа: Международное сотрудничество

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс сбора и обработки данных для принятия решений.

Эталон ответа: Анализ информации

2. Заполните пропуск:

_____ — это инструменты, используемые для поиска и фильтрации информации.

Эталон ответа: Поисковые системы

3. Заполните пропуск:

_____ — это преобразование сырых данных в осмысленную информацию.

Ответ: Интерпретация

4. Заполните пропуск:

_____ — это использование цифровых технологий для решения профессиональных задач.

Эталон ответа: Информационные технологии

5. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность находить релевантную информацию.

Эталон ответа: Информационная грамотность

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс установки программного обеспечения на компьютер.

Эталон ответа: Установка

2. Заполните пропуск:

_____ — это настройка параметров программы под конкретные требования пользователя.

Эталон ответа: Конфигурирование

3. Заполните пропуск:

_____ — это регулярные действия по поддержанию работоспособности программного обеспечения.

Эталон ответа: Обслуживание

4. Заполните пропуск:

_____ — это документ, содержащий инструкции по установке и настройке программы.

Эталон ответа: Руководство по эксплуатации

5. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность программы работать с другими приложениями.

Эталон ответа: Совместимость

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс оценки работы программного обеспечения в реальных условиях.

Эталон ответа: Тестирование

2. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность системы выполнять задачи без сбоев.

Эталон ответа: Надежность

3. Заполните пропуск:

_____ — это показатель, определяющий скорость работы программного обеспечения.

Эталон ответа: Производительность

4. Заполните пропуск:

_____ — это инструмент, используемый для сбора данных о работе системы.

Эталон ответа: Мониторинговое ПО

5. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая защиту данных и ресурсов системы.

Эталон ответа: Безопасность

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс внесения изменений в существующее программное обеспечение.

Эталон ответа: Модификация

2. Заполните пропуск:

_____ — это документ, содержащий требования к изменениям в программе.

Эталон ответа: Техническое задание

3. Заполните пропуск:

_____ — это методология, используемая для безопасного внесения изменений в код.

Эталон ответа: Рефакторинг

4. Заполните пропуск:

_____ — это проверка работоспособности программы после модификации.

Эталон ответа: Регрессионное тестирование

5. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая возможность масштабирования системы.

Эталон ответа: Гибкость

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс предотвращения несанкционированного доступа к данным.

Эталон ответа: Защита информации

2. Заполните пропуск:

_____ — это программа, предназначенная для обнаружения и удаления вредоносного ПО.

Эталон ответа: Антивирус

3. Заполните пропуск:

_____ — это система, контролирующая входящий и исходящий трафик в сети.

Эталон ответа: Файрволл

4. Заполните пропуск:

_____ — это создание копии данных для их восстановления при необходимости.

Эталон ответа: Резервное копирование

5. Заполните пропуск:

_____ — это уязвимость, которая позволяет злоумышленнику получить доступ к системе.

Эталон ответа: Эксплойт

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Выбор способа решения задач профессиональной деятельности зависит только от личного опыта.

1) Верно

2) **Не верно. Личный опыт важен, но профессиональный подход требует также учета стандартов компании, лучших практик отрасли, инструкций производителя, анализа конкретной ситуации и доступных ресурсов. Опирайтесь только на личный опыт может быть недостаточно или привести к ошибке в новой ситуации.**

2. Верно ли утверждение.

Анализ контекста помогает определить наиболее подходящий метод решения задачи.

1) **Верно**

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Стандартные решения применимы во всех ситуациях без адаптации.

1) Верно

2) **Не верно. Каждая система и ситуация уникальны. Стандартные решения являются хорошей отправной точкой, но часто требуют адаптации под конкретную конфигурацию оборудования, ПО, политики безопасности и потребности пользователя.**

4. Верно ли утверждение.

Гибкость мышления важна для эффективного решения проблем в меняющихся условиях.

1) **Верно**

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Контекст не влияет на выбор инструментов для решения задач.

1) Верно

2) **Не верно. Контекст напрямую определяет выбор инструментов. Например, для диагностики сетевой проблемы в корпоративной среде потребуются одни инструменты (например, ping, tracert, корпоративные мониторы), а для решения проблемы с медленной игрой на домашнем ПК — совершенно другие (игровые бенчмарки, мониторинг температуры GPU/CPU).**

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Современные средства поиска информации не требуют навыков формулирования запросов.

1) Верно

2) Не верно. Несмотря на развитие интеллектуального поиска, ключевые навыки формулирования запросов (использование операторов, ключевых слов, уточнение context) критически важны для быстрого и точного нахождения релевантной информации, особенно в профессиональной сфере. Без этих навыков поиск превращается в долгий и неэффективный процесс.

2. Верно ли утверждение.

Использование информационных технологий повышает эффективность профессиональной деятельности.

1) Верно. ИТ автоматизируют рутинные операции, обеспечивают быстрый доступ к базам знаний и данным, упрощают коммуникацию и удаленное решение проблем, что напрямую ведет к росту производительности, скорости и качества работы.

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Анализ информации может быть выполнен без использования специализированных инструментов.

1) Верно

2) Не верно

4. Верно ли утверждение.

Интерпретация данных требует понимания контекста их получения.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Информационные технологии заменяют человека во всех аспектах профессиональной деятельности.

1) Верно

2) Не верно. ИТ заменяют человека в выполнении рутинных, алгоритмизируемых задач. Однако они не могут заменить человеческие качества: творческое мышление для решения нестандартных проблем, эмоциональный интеллект для общения с пользователями, принятие стратегических и этических решений, управление сложными проектами.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Планирование профессионального развития ограничивается только получением новых компетенций.

1) Верно

2) Не верно. Планирование развития включает не только получение новых знаний (hard skills), но и совершенствование имеющихся навыков, развитие мягких навыков (soft skills), карьерное планирование, построение профессиональных связей и повышение личной эффективности.

2. Верно ли утверждение.

Саморазвитие требует регулярного анализа своих сильных и слабых сторон.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Предпринимательская деятельность не связана с рисками.

1) Верно

2) Не верно. Риск — неотъемлемая часть предпринимательства. Он связан с неопределенностью рыночной конъюнктуры, действиями конкурентов, изменением законодательства, финансовыми потерями и другими факторами. Управление рисками — ключевая задача предпринимателя.

4. Верно ли утверждение.

Знания в области права и финансов помогают эффективно решать жизненные задачи.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Профессиональное развитие можно осуществлять только через формальное обучение.

1) Верно

2) Не верно. Развитие возможно множеством способов: самообразование (книги, онлайн-курсы), практический опыт, работа с наставником, участие в конференциях и профессиональных сообществах, изучение кейсов. Формальное обучение — лишь один из путей.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Эффективное взаимодействие в коллективе возможно без учета ролей и обязанностей участников.

1) Верно

2) Не верно. Четкое понимание ролей, зон ответственности и обязанностей каждого участника — основа эффективной командной работы. Без этого возникает хаос, дублирование функций, пропуск важных задач и взаимные обвинения, что разрушает взаимодействие и снижает результативность.

2. Верно ли утверждение.

Работа в команде требует наличия навыков коммуникации и кооперации.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Конфликты в коллективе не влияют на результативность работы.

1) Верно

2) Не верно. Конфликты, особенно деструктивные, напрямую влияют на результативность: снижают мотивацию, разрушают доверие, приводят к потере времени и энергии на выяснение отношений, а не на работу. Даже конструктивные конфликты требуют ресурсов для их разрешения.

4. Верно ли утверждение.

Взаимодействие в команде должно быть основано на доверии и уважении.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Роли в команде распределяются только формально, без учета личных качеств.

1) Верно

2) Не верно. Для создания сбалансированной и сильной команды необходимо учитывать не только формальные должности, но и личностные качества, сильные стороны, стиль работы и soft skills участников (например, назначить креативного человека на роль генератора идей, а внимательного к деталям — на роль тестировщика).

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Устная коммуникация не требует подготовки и может быть спонтанной в любой ситуации.

1) Верно

2) **Не верно.** Хотя спонтанное общение возможно в неформальных ситуациях, эффективная устная коммуникация в профессиональной среде (доклад, совещание, презентация, сложный разговор с клиентом) практически всегда требует предварительной подготовки: планирования структуры, формулировки ключевых мыслей и прогнозирования реакции аудитории.

2. Верно ли утверждение.

Письменная коммуникация должна соответствовать нормам делового стиля и культуре общения.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Культурный контекст не влияет на выбор способов коммуникации.

1) Верно

2) **Не верно.** Культурный контекст напрямую влияет на коммуникацию. Например, в разных культурах по-разному интерпретируются жесты, допустимая дистанция между собеседниками, прямолинейность высказываний и стиль переговоров (например, ориентация на отношения или на результат). Его игнорирование может привести к конфузам и неэффективному общению.

4. Верно ли утверждение.

Социальные особенности могут определять стиль и форму общения.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Государственный язык РФ используется только в официальных документах.

1) Верно

2) **Не верно.** Русский язык как государственный используется во всех сферах официальной жизни: законотворчество, судопроизводство, делопроизводство органов власти, официальные СМИ и образование. Его использование не ограничивается только документами, а является основой публичной коммуникации на государственном уровне.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Верно ли утверждение.

Гражданская позиция не влияет на профессиональное поведение человека.

1) Верно

2) **Не верно.** Гражданская позиция (чувство ответственности, справедливости, законности) напрямую влияет на профессиональное поведение. Она проявляется в соблюдении трудовой дисциплины, этичном отношении к коллегам и клиентам, добросовестном выполнении обязанностей и противодействии коррупции.

2. Верно ли утверждение.

Традиционные духовно-нравственные ценности важны для гармоничного развития общества.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Межнациональные отношения не требуют учета культурных особенностей народов.

1) Верно

2) **Не верно.** Учет культурных особенностей (традиций, норм общения, религиозных взглядов) является ключевым условием для построения взаимного уважения, предотвращения конфликтов и эффективного взаимодействия в многонациональном коллективе или обществе.

4. Верно ли утверждение.

Стандарты антикоррупционного поведения обязательны для соблюдения во всех сферах деятельности.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Патриотизм ограничивается только любовью к своей стране без действий.

1) Верно

2) **Не верно.** Истинный патриотизм проявляется в активных действиях: добросовестный труд на благо страны, соблюдение законов, сохранение культурного наследия, защита окружающей среды. Любовь к Родине без дел является лишь декларацией.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Сохранение окружающей среды не является задачей каждого человека.

1) Верно

2) **Не верно.** Сохранение окружающей среды — это коллективная ответственность. Действия каждого человека (сортировка отходов, экономия ресурсов, осознанное потребление) в сумме оказывают значительное влияние на экологическую обстановку. Без участия каждого достичь устойчивого развития невозможно.

2. Верно ли утверждение.

Ресурсосбережение включает использование возобновляемых источников энергии.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Принципы бережливого производства применяются только в промышленности.

1) Верно

2) **Не верно.** Принципы бережливого производства (исключение потерь, оптимизация процессов, постоянное улучшение) универсальны и успешно применяются в сфере услуг, IT, здравоохранении, образовании и даже в повседневной жизни для повышения эффективности и сокращения затрат времени и ресурсов.

4. Верно ли утверждение.

Изменение климата требует глобальных мер для его преодоления.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Эффективные действия в чрезвычайных ситуациях зависят только от опыта.

1) Верно

2) **Не верно.** Хотя опыт важен, эффективность действий в ЧС в решающей степени зависит от заранее отработанных алгоритмов, планов, тренировок и знаний. В

условиях стресса человек действует на уровне автоматизмов, поэтому ключевую роль играет не стихийный опыт, а целенаправленная подготовка и четкое следование инструкциям.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1. Верно ли утверждение.

Физическая культура не влияет на профессиональную деятельность человека.

1) Верно

2) **Не верно. Регулярные занятия физической культурой напрямую повышают качество профессиональной деятельности: улучшают концентрацию внимания, снижают уровень стресса, повышают общую энергичность и устойчивость к нагрузкам, что ведет к росту производительности и снижению числа ошибок.**

2. Верно ли утверждение.

Регулярные физические нагрузки способствуют улучшению здоровья и работоспособности.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Современные технологии полностью заменили необходимость в поддержании физической формы.

1) Верно

2) **Не верно. Несмотря на автоматизацию многих процессов, физическое здоровье остается фундаментальной потребностью человека. Технологии не могут компенсировать негативные последствия гиподинамии (сидячего образа жизни), которые приводят к заболеваниям и снижению качества жизни. Поддержание формы необходимо для долголетия и активной жизни.**

4. Верно ли утверждение.

Уровень физической подготовленности важен для эффективного выполнения многих профессий.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Здоровье можно сохранить без соблюдения режима труда и отдыха.

1) Верно

2) **Не верно. Соблюдение режима труда и отдыха — ключевой элемент здорового образа жизни. Хроническое недосыпание, переутомление и отсутствие полноценного отдыха приводят к истощению нервной системы, снижению иммунитета и развитию заболеваний. Баланс между нагрузкой и восстановлением необходим для поддержания здоровья.**

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

Профессиональная документация на иностранном языке не требуется в большинстве профессий.

1) Верно

2) Не верно

2. Верно ли утверждение.

Знание иностранного языка расширяет возможности для профессионального общения.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Государственный язык РФ используется только внутри страны.

1) Верно

2) Не верно. Русский язык является одним из мировых языков и используется за пределами РФ как средство международного общения в странах СНГ, в дипломатии, в мировых научных и культурных организациях. Также на нем говорят русскоязычные диаспоры по всему миру.

4. Верно ли утверждение.

Чтение технической документации на иностранном языке требует специальной подготовки.

1) Верно. Для корректного понимания технической документации недостаточно общих знаний языка. Требуется владение специальной терминологией, понимание устойчивых грамматических конструкций, характерных для технических текстов, и часто — знание предметной области. Без этой подготовки высок риск неверной интерпретации информации.

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Перевод профессиональной документации можно выполнять без учета специфической терминологии.

1) Верно

2) Не верно. Игнорирование специфической терминологии при переводе профессиональных текстов (технических, медицинских, юридических) приводит к грубым ошибкам, искажению смысла и делает документ непригодным для использования. Точность перевода терминов — обязательное условие сохранения смысла и профессионального уровня документа.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1. Верно ли утверждение.

Установка программного обеспечения не требует учета системных требований.

1) Верно

2) Не верно. Учет системных требований (достаточный объем оперативной памяти, свободное место на диске, версия ОС) является обязательным условием успешной установки и стабильной работы программного обеспечения. Их игнорирование приводит к сбоям, ошибкам и некорректной работе программы.

2. Верно ли утверждение.

Настройка программного обеспечения может включать изменение параметров операционной системы.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Обслуживание программного обеспечения ограничивается только устранением ошибок.

1) Верно

2) Не верно. Обслуживание ПО — это комплексный процесс, который включает не только исправление ошибок (корректирующее обслуживание), но и установку обновлений для безопасности и функциональности (адаптивное), оптимизацию

производительности, создание резервных копий данных и конфигураций (профилактическое), а также техническую поддержку пользователей.

4. Верно ли утверждение.

Регулярное обновление программного обеспечения помогает предотвратить проблемы безопасности.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Процесс инсталляции можно выполнить без проверки совместимости с существующими программами.

1) Верно

2) Не верно. Установка нового ПО без проверки совместимости может привести к конфликтам из-за общих библиотек (DLL), одновременному использованию системных ресурсов или изменению общих настроек, что вызовет нестабильную работу как новой, так и уже установленных программ. Проверка совместимости — ключевой этап для стабильности системы.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

1. Верно ли утверждение.

Измерение эксплуатационных характеристик не требует использования специализированных инструментов.

1) Верно

2) Не верно. Для точного и объективного измерения характеристик (например, времени отклика, потребления ресурсов, частоты ошибок) необходимы специализированные инструменты: профайлеры, бенчмарки, системные мониторы. Визуальная оценка ("на глазок") не дает точных данных для анализа.

2. Верно ли утверждение.

Эксплуатационные характеристики включают производительность, надежность и безопасность системы.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Производительность программного обеспечения не зависит от аппаратной части компьютера.

1) Верно

2) Не верно. Производительность ПО напрямую зависит от аппаратных ресурсов: мощности процессора (CPU), объема и скорости оперативной памяти (RAM), скорости накопителя (SSD/HDD). Слабое "железо" является частой причиной низкой производительности программ.

4. Верно ли утверждение.

Мониторинг системы помогает выявить потенциальные проблемы в работе программного обеспечения.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Измерение времени выполнения операций не является важным показателем производительности.

1) Верно

2) Не верно. Время отклика (время выполнения операций) — это один из ключевых и наиболее наглядных для пользователя показателей производительности

системы. Его измерение критически важно для оптимизации и оценки эффективности программного обеспечения.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

1. Верно ли утверждение.

Модификация программного обеспечения может быть выполнена без анализа исходного кода.

1) Верно

2) Не верно. Анализ исходного кода является обязательным этапом модификации. Без понимания логики работы, структуры данных и взаимосвязей между компонентами внесение изменений приведет к непредсказуемым ошибкам и нарушению работоспособности системы.

2. Верно ли утверждение.

При модификации важно соблюдать стандарты кодирования и архитектуру системы.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Изменение функционала программы не требует тестирования после внесения изменений.

1) Верно

2) Не верно. Любое изменение функционала требует проведения тестирования для проверки корректности реализации новых требований и отсутствия регрессионных ошибок (когда внесенные изменения ломают существующий функционал).

4. Верно ли утверждение.

Требования заказчика должны быть четко документированы перед началом модификации.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Модификация компонентов не влияет на работу других частей системы.

1) Верно

2) Не верно. В современном ПО компоненты тесно взаимосвязаны. Изменение одного модуля может нарушить работу зависимых компонентов из-за изменения интерфейсов, форматов данных или поведения системы (эффект "сломанного телефона").

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

1. Верно ли утверждение.

Защита программного обеспечения ограничивается только установкой антивирусов.

1) Верно

2) Не верно. Защита ПО — это комплекс мер, включающий регулярное обновление, настройку прав доступа, использование брандмауэров, шифрование, резервное копирование, аудит безопасности и обучение пользователей. Антивирус — лишь один из элементов этой системы.

2. Верно ли утверждение.

Шифрование данных является одним из способов защиты информации.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Файрволлы не нужны для защиты современных систем.

1) Верно

2) **Не верно. Файрволлы (брандмауэры) критически важны для контроля сетевого трафика, блокировки несанкционированных подключений и предотвращения доступа извне к уязвимостям в системе. Они являются базовым элементом сетевой безопасности.**

4. Верно ли утверждение.

Резервное копирование данных помогает восстановить систему после инцидента безопасности.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Уязвимости программного обеспечения можно игнорировать, если они не используются злоумышленниками.

1) Верно

2) **Не верно. Игнорирование известных уязвимостей создает скрытые риски. Рано или поздно злоумышленники могут обнаружить и использовать их для атаки. Своевременное устранение уязвимостей (патчинг) — ключевой принцип проактивной безопасности.**

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Установите соответствие между типом программного обеспечения и его описанием.

Тип ПО	Описание
1. Прикладное ПО	А) Программы, управляющие компонентами компьютера (ОС, драйверы)
2. Системное ПО	Б) Программы для решения конкретных задач пользователя (офисные пакеты, браузеры)
3. Инструментальное ПО	В) Программы для создания другого ПО (компиляторы, IDE, СУБД)

Эталон ответа

1 – Б

2 – А

3 – В

Задание 2. Установите соответствие между этапом жизненного цикла ПО и его основной задачей.

Этап	Задача
1. Внедрение	А) Сбор требований, проектирование архитектуры
2. Сопровождение	Б) Установка и настройка ПО для конечных пользователей
3. Разработка	В) Исправление ошибок, адаптация к изменениям
4. Проектирование	Г) Непосредственное написание кода программы

Эталон ответа

- 1 – Б
- 2 – В
- 3 – Г
- 4 – А

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Установите соответствие между методом установки ПО и его определением.

Метод	Определение
1. Тихая установка (Silent Install)	А) Установка, при которой пользователь вручную выбирает параметры
2. Автоматическая установка	Б) Установка без участия пользователя, часто с использованием скриптов
3. Интерактивная установка	В) Установка, при которой все необходимые компоненты уже включены в пакет (MSI, deb)

Эталон ответа

- 1 – Б
- 2 – В
- 3 – А

Задание 2. Установите соответствие между методом обеспечения качества и его описанием.

Метод	Описание
1. Тестирование	А) Процесс проверки соответствия ПО исходным требованиям
2. Верификация	Б) Процесс проверки, что ПО удовлетворяет ожиданиям и потребностям пользователя

Метод	Описание
3. Валидация	В) Процесс выполнения программы для выявления дефектов

Эталон ответа

- 1 – В
- 2 – А
- 3 - Б

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

Задание 1. Установите соответствие между видом тестирования и его целью.

Вид тестирования	Цель
1. Функциональное тестирование	А) Проверка удобства и понятности интерфейса для пользователя
2. Нагрузочное тестирование	Б) Проверка корректности работы функций программы согласно требованиям
3. Юзабилити-тестирование	В) Оценка работоспособности системы под высокой нагрузкой

Эталон ответа

- 1 – Б
- 2 – В
- 3 - А

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Задание 1. Установите соответствие между средством защиты и его функцией.

Средство защиты	Функция
1. Антивирусное ПО	А) Защита сети от несанкционированного доступа извне
2. Межсетевой экран (Firewall)	Б) Обнаружение, блокирование и удаление вредоносных программ
3. Система обнаружения вторжений (IDS)	В) Мониторинг сети или системы на предмет подозрительной активности

Эталон ответа

- 1 – Б
- 2 – А
- 3 - В

Задание 2. Установите соответствие между действием по устранению сбоя и его описанием.

Действие	Описание
1. Восстановление системы (System Restore)	А) Возврат программы к первоначальным настройкам
2. Переустановка ПО	Б) Откат системных файлов и настроек Windows к предыдущему стабильному состоянию
3. Сброс настроек	В) Полное удаление, а затем чистая установка программного обеспечения

Эталон ответа

1 – Б

2 – В

3 - А

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Расставьте этапы жизненного цикла программного обеспечения в правильной последовательности.

Этапы:

А) Сопровождение и эксплуатация

Б) Проектирование и разработка

В) Сбор требований и анализ

Г) Тестирование и внедрение

Эталон ответа

В, Б, Г, А

Задание 2. Расставьте в правильном порядке действия, которые выполняет специалист при установке нового программного обеспечения.

Действия:

А) Запуск исполняемого файла (setup.exe / install.msi)

Б) Проверка системных требований ПО

В) Настройка параметров программы

Г) Закрытие мастера установки и запуск программы

Эталон ответа

Б, А, В, Г

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Установите правильную последовательность действий специалиста при возникновении сбоя в работе программного обеспечения.

Действия:

А) Анализ лог-файлов и сообщений об ошибках

Б) Воспроизведение сбоя для точного определения условий его возникновения

В) Внедрение исправления (обновление, патч, изменение настроек)

Г) Локализация проблемы (определение компонента, где происходит сбой)

Эталон ответа

Б, Г, А, В

Задание 2. Расставьте этапы реализации стратегии резервного копирования данных в правильном порядке.

Этапы:

- А) Регулярное выполнение копирования по графику
- Б) Определение критически важных данных для копирования
- В) Периодическая проверка возможности восстановления из резервной копии
- Г) Выбор типа и места хранения резервных копий

Эталон ответа

Б, Г, А, В

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

Задание 1. Установите правильный порядок действий при обработке инцидента, связанного с безопасностью ПО.

Действия:

- А) Локализация угрозы (отключение от сети, блокировка учетной записи)
- Б) Анализ причин и ущерба
- В) Регистрация и классификация инцидента
- Г) Ликвидация последствий и восстановление работоспособности

Эталон ответа

В, А, Г, Б

Задание 1. Расставьте этапы безопасного обновления программного обеспечения на рабочей станции в правильном порядке.

Этапы:

- А) Установка обновления
- Б) Создание точки восстановления системы или резервной копии данных
- В) Проверка наличия обновлений на официальном сайте разработчика
- Г) Перезагрузка компьютера (при необходимости) и проверка работоспособности ПО

Эталон ответа

В, Б, А, Г

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Задание 1. Установите правильную последовательность первоначальной настройки базовой защиты компьютера после установки ОС.

Действия:

- А) Настройка правил брандмауэра
- Б) Установка и обновление антивирусного ПО
- В) Настройка автоматического обновления операционной системы
- Г) Установка последних версий драйверов устройств

Эталон ответа

Г, Б, А, В

Задание 2. Расставьте этапы цикла Деминга (PDCA) для непрерывного улучшения качества функционирования ПО в правильной последовательности.

Этапы:

- А) Act (Воздействие) – Стандартизировать удачные решения и начать цикл заново
- Б) Check (Проверка) – Оценить результаты внедрения и проанализировать данные

- В) Plan (Планирование) – Выявить проблему и спланировать улучшение
Г) Do (Выполнение) – Внедрить запланированное изменение в реальном процессе

Эталон ответа

В, Г, Б, А

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 1. Ситуация: Пользователь сообщает, что после обновления операционной системы приложение "Бухгалтер-Мастер" перестало запускаться. При попытке открытия появляется ошибка: "Несовместимая версия библиотеки MSVCR120.dll".

Вопрос: Каковы наиболее вероятные причины и ваши первоочередные действия для решения проблемы?

Эталон ответа

Причина: Отсутствие или устаревшая версия необходимого компонента Microsoft Visual C++ Redistributable, который требуется для работы приложения.

Действия:

Определить, для какой версии Visual C++ (в данном случае, вероятно, 2013) нужна библиотека MSVCR120.dll.

Скачать и установить соответствующий пакет Visual C++ Redistributable с официального сайта Microsoft.

Перезапустить компьютер и проверить работу приложения.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

Задание 2. Ситуация: Пользователь жалуется на значительное замедление работы компьютера в последнее время. Система "подтормаживает" при открытии программ и работе с файлами.

Вопрос: Назовите 3-4 типовые причины медленной работы ПО и базовые шаги по диагностике.

Эталон ответа

Причины: Нехватка свободного места на системном диске (C:); большое количество программ в автозагрузке; фрагментация жесткого диска (для HDD); работа вредоносного ПО; устаревшие драйверы.

Диагностика:

Проверить свободное место на диске C:.

Открыть "Диспетчер задач" (Ctrl+Shift+Esc) и проанализировать вкладку "Автозагрузка", отключив ненужные программы.

Провести проверку системы антивирусом.

Выполнить дефрагментацию диска (если используется HDD).

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

Задание 1. Ситуация: После установки нового графического редактора "PhotoPro" перестала работать ранее установленная программа для захвата видео с экрана "ScreenCap". При запуске "ScreenCap" система выдает ошибку и закрывается.

Вопрос: В чем вероятная причина проблемы и как ее можно устранить?

Эталон ответа

Причина: Конфликт программ из-за перезаписи общих системных библиотек (DLL) или изменения настроек системы новой установленной программой.

Действия:

Попробовать выполнить восстановление системных файлов с помощью утилиты sfc /scannow.

Переустановить программу "ScreenCap".

Написать в техническую поддержку разработчика "ScreenCap", сообщив о конфликте с "PhotoPro".

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

Задание 1. Ситуация: Пользователю потребовалось переустановить операционную систему Windows. Установка прошла успешно, но он не может найти лицензионный ключ продукта для активации.

Вопрос: Какие законные действия можно предпринять для восстановления доступа к легальной копии ПО?

Эталон ответа

Действия:

Проверить учетную запись Microsoft, с которой была связана предыдущая копия Windows. Ключ мог быть привязан к ней.

Поискать ключ на коробке с диском (если версия коробочная) или в электронном письме от магазина (если версия цифровая).

Если компьютер был куплен с предустановленной Windows, лицензия, как правило, вшита в BIOS/UEFI и активируется автоматически после установки корректной версии системы.

Обратиться в службу поддержки Microsoft, предоставив доказательства покупки.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа

Тематика презентаций и (или) сообщений

1. Методы обеспечения надежности программного обеспечения.
2. Моделирование отказов в компьютерных системах.
3. Анализ рисков в процессе разработки программного обеспечения.
4. Методы тестирования программного обеспечения: обзор и сравнение.
5. Роль стандартов качества в разработке компьютерных систем.
6. Метрики качества программного обеспечения: практика применения.
7. Управление качеством в жизненном цикле разработки ПО.
8. Внедрение системы управления качеством ISO 9001 в ИТ-компанию.

9. Обеспечение информационной безопасности как часть обеспечения качества.
10. Экономические аспекты обеспечения качества функционирования компьютерных систем.
11. Применение метода формальной верификации для повышения надежности ПО.
12. Статическое и динамическое тестирование: преимущества и недостатки.
13. Техники предотвращения ошибок на этапе проектирования ПО.
14. Использование методов анализа кода для выявления уязвимостей.
15. Применение моделирования Монте-Карло для оценки надежности системы.
16. Обеспечение качества функционирования распределенных компьютерных систем.
17. Особенности обеспечения качества в облачных вычислениях.
18. Обеспечение качества функционирования систем реального времени.
19. Защита от DDoS-атак как элемент обеспечения качества функционирования серверов.
20. Обеспечение качества функционирования мобильных приложений.
21. Оценка производительности компьютерных систем и методы её улучшения.
22. Обеспечение доступности компьютерных систем: методы и инструменты.
23. Управление конфигурацией и его роль в обеспечении качества.
24. Мониторинг и управление производительностью компьютерных систем.
25. Автоматизация тестирования и её влияние на качество ПО.

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферата и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой по МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем

1. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам.
2. Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения.
3. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания.
4. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы.
5. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии.
6. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления.
7. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации.
8. Эксплуатационная документация.
9. Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.
10. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.
11. Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости.
12. Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.
13. Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости.
14. Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.
15. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов.
16. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.
17. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы.
18. Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий.
19. Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора.
20. Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.
21. Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя.
22. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.
23. Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.
24. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.
25. Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой по МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

1. Многоуровневая модель качества программного обеспечения.
2. Объекты уязвимости.
3. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности.
4. Методы предотвращения угроз надежности.
5. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность.
6. Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления.
7. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах.
8. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.
9. Целесообразность разработки модулей адаптации.
10. Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения.
11. Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ.
12. Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка.
13. Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи.
14. Тестирование защиты программного обеспечения.
15. Средства и протоколы шифрования сообщений.

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно

обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Перечень вопросов, выносимых на экзамен по МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

1. Что такое обеспечение качества функционирования компьютерных систем.
2. Какие основные принципы следует соблюдать при обеспечении качества компьютерных систем.
3. Какие методы тестирования компьютерных систем вы знаете.
4. Какие инструменты мониторинга и анализа используются для обеспечения качества функционирования компьютерных систем.
5. Какова роль обновлений и патчей в обеспечении качества компьютерных систем.
6. Какие меры безопасности должны быть приняты для обеспечения надежности и защиты компьютерных систем.
7. Какие источники информации и ресурсы могут быть полезны при обеспечении качества функционирования компьютерных систем.
8. Какие риски могут возникнуть при недостаточном обеспечении качества компьютерных систем и как их можно предотвратить.

Перечень заданий, выносимых на экзамен по МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

1. Определите основные принципы обеспечения качества функционирования компьютерных систем.
2. Объясните, как проводится тестирование компьютерных систем и в чем его цель.
3. Расскажите о методах обнаружения и устранения ошибок в компьютерных системах.
4. Какова роль анализа требований при обеспечении качества функционирования компьютерных систем.
5. Объясните, какие могут быть причины сбоев в работе компьютерных систем и как их можно предотвратить.
6. Опишите процесс контроля качества программного обеспечения.
7. Какие меры безопасности необходимо принимать для обеспечения надежности и безопасности компьютерных систем.
8. Каким образом можно оптимизировать процессы работы компьютерных систем для повышения их эффективности.

9. Какие стандарты и методики используются для обеспечения качества функционирования компьютерных систем.

10. Объясните, как происходит оценка качества работы компьютерных систем и какие метрики используются для этого.

Критерии оценки экзамена

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Перечень вопросов, выносимых на экзамен по модулю по ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

1. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам.

1. Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения.

2. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания.

3. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы.

4. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии.

5. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления.

6. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации.

7. Эксплуатационная документация.

8. Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.

9. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.

10. Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости.

11. Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.
12. Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости.
13. Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.
14. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов.
15. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.
16. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы.
17. Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий.
18. Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора.
19. Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.
20. Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя.
21. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.
22. Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.
23. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.
24. Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.
25. Многоуровневая модель качества программного обеспечения.
26. Объекты уязвимости.
27. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности.
28. Методы предотвращения угроз надежности.
29. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность.
30. Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления.
31. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах.
32. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.
33. Целесообразность разработки модулей адаптации.
34. Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения.
35. Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ.
36. Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка.
37. Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи.
38. Тестирование защиты программного обеспечения.
39. Средства и протоколы шифрования сообщений.

Критерии оценки экзамена по модулю

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
Московской области
«Подмосковный политехнический колледж»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
Д.В. Бородин
“26” января 2026г.



ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по профессиональному модулю

**ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ
ДАННЫХ**

Специальность

09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

Составители (разработчики) фондов оценочных средств:

Мурыгин Д.О., преподаватель

Фамилия И.О., должность

Фонды оценочных средств рассмотрены на заседании цикловой методической комиссии

Техники и технологии

(наименование комиссии)

Протокол заседания №1 от «26» января 2026г.

Председатель цикловой методической комиссии

Фадеева Е.В.

Фамилия И.О.

I. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Фонды оценочных средств предназначены для проверки результатов обучения по профессиональному модулю ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Методы оценки	Критерии оценки
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ПК 11.5. Администрировать базы данных	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия	

	1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. «Удовлетворительно»
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

II. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс анализа требований к базе данных для выбора оптимальной структуры.

Эталон ответа: Анализ предметной области

2. Заполните пропуск:

_____ — это способность адаптировать методы проектирования баз данных под конкретные условия.

Эталон ответа: Гибкость мышления

3. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность эффективно работать с различными типами данных.

Эталон ответа: Адаптивность

4. Заполните пропуск:

_____ — это документ, содержащий рекомендации по проектированию баз данных.

Эталон ответа: Руководство по проектированию

5. Заполните пропуск:

_____ — это учет особенностей использования базы данных при выборе решений.

Эталон ответа: Контекстный анализ

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс сбора и обработки данных для принятия решений при работе с базами.

Эталон ответа: Анализ данных

2. Заполните пропуск:

_____ — это инструменты, используемые для поиска и фильтрации информации о базах данных.

Эталон ответа: Поисковые системы

3. Заполните пропуск:

_____ — это преобразование сырых данных в осмысленную информацию для работы с базами.

Эталон ответа: Интерпретация данных

4. Заполните пропуск:

_____ — это использование цифровых технологий для управления и анализа данных.

Эталон ответа: Информационные технологии

5. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность находить релевантную информацию о базах данных.

Эталон ответа: Информационная грамотность

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс определения целей и путей их достижения в развитии компетенций по базам данных.

Эталон ответа: Планирование

2. Заполните пропуск:

_____ — это навыки, необходимые для создания и управления базами данных в предпринимательской деятельности.

Эталон ответа: Предпринимательские навыки

3. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность постоянно развиваться в области баз данных.

Эталон ответа: Профессиональная гибкость

4. Заполните пропуск:

_____ — это знания, позволяющие эффективно управлять безопасностью данных.

Эталон ответа: Защита информации

5. Заполните пропуск:

_____ — это документ, регулирующий правовые аспекты использования баз данных.

Эталон ответа: Лицензионное соглашение

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс совместной деятельности группы людей для создания базы данных.

Эталон ответа: Командная работа

2. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность эффективно общаться с коллегами при разработке баз данных.

Эталон ответа: Коммуникативные навыки

3. Заполните пропуск:

_____ — это документ, определяющий роли и обязанности участников команды разработчиков баз данных.

Эталон ответа: Договоренности

4. Заполните пропуск:

_____ — это метод разрешения конфликтов через поиск компромисса при создании баз данных.

Эталон ответа: Переговоры

5. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность работать вместе для создания базы данных.

Эталон ответа: Кооперация

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс передачи информации через речь для обсуждения проекта баз данных.

Эталон ответа: Устная коммуникация

2. Заполните пропуск:

_____ — это форма общения, используемая для фиксации важной информации о базе данных в письменном виде.

Эталон ответа: Письменная коммуникация

3. Заполните пропуск:

_____ — это учет особенностей социального окружения при обсуждении баз данных.

Эталон ответа: Социальный контекст

4. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая соответствие речи культурным нормам при разработке баз данных.

Эталон ответа: Культурная адаптация

5. Заполните пропуск:

_____ — это язык, используемый для официальной документации баз данных в России.

Эталон ответа: Государственный язык РФ

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Заполните пропуск:

_____ — это осознанная позиция человека в отношении гражданских обязанностей при работе с базами данных.

Эталон ответа: Гражданская позиция

2. Заполните пропуск:

_____ — это система моральных принципов, передаваемых из поколения в поколение при разработке баз данных.

Эталон ответа: Традиционные ценности

3. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая уважительное отношение к представителям разных наций при создании баз данных.

Эталон ответа: Толерантность

4. Заполните пропуск:

_____ — это правила поведения, направленные на предотвращение коррупции при управлении базами данных.

Эталон ответа: Антикоррупционные стандарты

5. Заполните пропуск:

_____ — это проявление любви к своей стране через активные действия в области защиты данных.

Эталон ответа: Патриотизм

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Заполните пропуск:

_____ — это подход, направленный на минимизацию использования ресурсов при работе с базами данных.

Эталон ответа: Ресурсосбережение

2. Заполните пропуск:

_____ — это методология управления, направленная на исключение потерь при разработке баз данных.

Эталон ответа: Бережливое производство

3. Заполните пропуск:

_____ — это процесс, связанный с изменением требований к базам данных.

Эталон ответа: Адаптация

4. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность действовать в сложных ситуациях с базами данных.

Эталон ответа: Кризисоустойчивость

5. Заполните пропуск:

_____ — это совокупность мероприятий, направленных на укрепление здоровья разработчиков баз данных через движение.

Эталон ответа: Физическая культура

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1. Заполните пропуск:

_____ — это состояние полного физического, духовного и социального благополучия при работе с базами данных.

Эталон ответа: Здоровье

2. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность организма противостоять стрессам при работе с базами данных.

Эталон ответа: Выносливость

3. Заполните пропуск:

_____ — это график чередования работы и отдыха для предотвращения переутомления при администрировании баз данных.

Эталон ответа: Режим труда и отдыха

4. Заполните пропуск:

_____ — это система упражнений, направленных на развитие физических качеств для работы с базами данных.

Эталон ответа: Тренировочный процесс

5. Заполните пропуск:

_____ — это совокупность знаний, необходимых для понимания документации баз данных на иностранном языке.

Эталон ответа: Языковая компетенция

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Заполните пропуск:

_____ — это документ, описывающий структуру и функционал базы данных на иностранном языке.

Эталон ответа: Техническая документация

2. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность использовать государственный язык РФ для документации баз данных.

Эталон ответа: Языковое владение

3 Заполните пропуск:

_____ — это процесс перевода документации баз данных с одного языка на другой.

Эталон ответа: Перевод документации

4. Заполните пропуск:

_____ — это использование иностранного языка для изучения технологий баз данных в международных проектах.

Эталон ответа: Международное сотрудничество

5. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая защиту данных и ресурсов системы.

Эталон ответа: Безопасность

ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс сбора данных из различных источников для создания базы данных.

Эталон ответа: Сбор информации

2. Заполните пропуск:

_____ — это преобразование данных для их подготовки к использованию.

Эталон ответа: Обработка данных

3. Заполните пропуск:

_____ — это исследование данных с целью выявления закономерностей и тенденций.

Эталон ответа: Анализ данных

4. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая степень соответствия данных требованиям пользователя.

Эталон ответа: Качество данных

5. Заполните пропуск:

_____ — это документ, содержащий результаты анализа данных для проектирования базы.

Эталон ответа: Техническое задание

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс разработки структуры базы данных на основе анализа предметной области.

Эталон ответа: Проектирование базы данных

2. Заполните пропуск:

_____ — это диаграмма, описывающая сущности и их отношения в базе данных.

Эталон ответа: ER-диаграмма

3. Заполните пропуск:

_____ — это методология, используемая для минимизации дублирования данных.

Эталон ответа: Нормализация

4. Заполните пропуск:

_____ — это модель, описывающая структуру данных независимо от конкретной СУБД.

Эталон ответа: Логическая модель

5. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность системы хранить данные в соответствии с требованиями.

Эталон ответа: Адекватность модели

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

1. Заполните пропуск:

_____ — это набор строк и столбцов, используемый для хранения данных в базе.

Эталон ответа: Таблица

2. Заполните пропуск:

_____ — это уникальный идентификатор записи в таблице.

Эталон ответа: Первичный ключ

3. Заполните пропуск:

_____ — это структура данных, ускоряющая выполнение запросов.

Эталон ответа: Индекс

4. Заполните пропуск:

_____ — это программный код, хранящийся в базе данных для выполнения определенных задач.

Эталон ответа: Хранимая процедура

5. Заполните пропуск:

_____ — это виртуальная таблица, основанная на результате запроса.

Эталон ответа: Вьюша

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

1. Заполните пропуск:

_____ — это система, обеспечивающая хранение, обработку и управление данными.

Эталон ответа: Система управления базами данных (СУБД)

2. Заполните пропуск:

_____ — это язык программирования, используемый для работы с базами данных.

Эталон ответа: SQL

3. Заполните пропуск:

_____ — это процесс перемещения данных из одной базы в другую.

Эталон ответа: Миграция данных

4. Заполните пропуск:

_____ — это проверка правильности работы базы данных после ее реализации.

Эталон ответа: Тестирование

5. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая соответствие данных установленным правилам.

Эталон ответа: Целостность данных

ПК 11.5. Администрировать базы данных

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс управления базой данных для обеспечения ее работоспособности.

Эталон ответа: Администрирование

2. Заполните пропуск:

_____ — это создание копии данных для их восстановления при необходимости.

Эталон ответа: Резервное копирование

3. Заполните пропуск:

_____ — это контроль состояния базы данных для предотвращения проблем.

Эталон ответа: Мониторинг

4. Заполните пропуск:

_____ — это улучшение производительности базы данных путем изменения запросов.

Эталон ответа: Оптимизация запросов

5. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая способность администратора поддерживать базу данных в рабочем состоянии.

Эталон ответа: Надежность

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

1. Заполните пропуск:

_____ — это процесс предотвращения несанкционированного доступа к данным.

Эталон ответа: Защита информации

2. Заполните пропуск:

_____ — это механизм, ограничивающий действия пользователей в базе данных.

Эталон ответа: Управление правами доступа

3. Заполните пропуск:

_____ — это запись всех действий в базе данных для последующего анализа.

Эталон ответа: Аудит безопасности

4. Заполните пропуск:

_____ — это преобразование данных для их защиты от несанкционированного доступа.

Эталон ответа: Шифрование

5. Заполните пропуск:

_____ — это характеристика, описывающая уровень защиты данных в базе.

Эталон ответа: Безопасность

Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных, с последующим объяснением своего выбора

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

1. Верно ли утверждение.

Выбор способа решения задач при проектировании баз данных зависит только от опыта разработчика.

1) Верно

2) Не верно. Выбор способа решения зависит не только от опыта, но и от требований проекта, масштаба данных, бюджетных и временных ограничений, а также стандартов и лучших практик.

2. Верно ли утверждение.

Анализ предметной области помогает выбрать наиболее подходящую структуру базы данных.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Стандартные методы проектирования баз данных применимы во всех случаях без изменений.

1) Верно

2) Не верно. Стандартные методы (например, нормализация) не всегда применимы без изменений. В некоторых случаях (например, для аналитических баз данных) денормализация может быть более эффективной.

4. Верно ли утверждение.

Гибкость мышления важна для адаптации решений под конкретные требования заказчика.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Контекст использования базы данных не влияет на выбор инструментов и технологий.

1) Верно

2) Не верно. Контекст использования (например, OLTP vs OLAP, объем данных, частота запросов) напрямую влияет на выбор СУБД (реляционная, документная, колоночная и т.д.) и технологий.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1. Верно ли утверждение.

Поиск информации о СУБД не требует навыков формулирования запросов.

1) Верно

2) Не верно. Для эффективного поиска информации о СУБД (например, о функциях, синтаксисе, лучших практиках) необходимы навыки формулирования точных запросов в поисковых системах, документации и на форумах. Без этого поиск может быть нерезультативным.

2. Верно ли утверждение.

Использование современных инструментов анализа данных повышает эффективность работы с базами.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Анализ больших объемов данных может быть выполнен без специализированных инструментов.

1) Верно

2) **Не верно.** Анализ больших объемов данных (big data) требует специализированных инструментов и технологий (например, Hadoop, Spark, колоночные СУБД), так как традиционные методы и системы не справляются с таким объемом, скоростью и разнообразием данных.

4. Верно ли утверждение.

Интерпретация результатов запросов требует понимания структуры базы данных.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Информационные технологии полностью заменяют человека в анализе данных.

1) Верно

2) **Не верно.** Хотя информационные технологии автоматизируют многие процессы анализа данных (например, сбор, очистку, вычисления), критическое мышление, постановка задач, интерпретация результатов и принятие решений остаются за человеком. Технологии являются инструментом, а не полной заменой.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Планирование профессионального развития в области баз данных ограничивается изучением новых СУБД.

1) Верно

2) **Не верно.** Планирование профессионального развития включает не только изучение новых СУБД, но и освоение смежных технологий (например, облачные сервисы, инструменты ETL), развитие soft skills, изучение методологий проектирования, оптимизации и безопасности данных.

2. Верно ли утверждение.

Саморазвитие включает изучение новых методологий проектирования и администрирования баз данных.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Предпринимательская деятельность в сфере баз данных не связана с рисками.

1) Верно

2) **Не верно.** Предпринимательская деятельность в любой сфере, включая базы данных, связана с рисками: технологическими (устаревание решений), рыночными (конкуренция), финансовыми (недостаток funding) и операционными (ошибки в реализации проектов).

4. Верно ли утверждение.

Знания в области защиты данных помогают эффективно решать задачи безопасности.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Профессиональное развитие можно осуществлять только через формальное обучение в области баз данных.

1) Верно

2) **Не верно. Профессиональное развитие возможно не только через формальное обучение (курсы, вузы), но и через самообразование (онлайн-курсы, документация), практический опыт, участие в сообществах, конференциях и менторство.**

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

1. Верно ли утверждение.

Эффективное взаимодействие в команде разработчиков баз данных возможно без учета ролей и обязанностей участников.

1) Верно

2) **Не верно. Эффективное взаимодействие в команде требует четкого распределения ролей и обязанностей. Без этого возникнут путаница, дублирование работы или пропуск важных задач, что приведет к снижению качества и срыву сроков проекта.**

2. Верно ли утверждение.

Работа в команде требует наличия навыков коммуникации и кооперации при проектировании баз данных.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Конфликты в коллективе разработчиков баз данных не влияют на качество продукта.

1) Верно

2) **Не верно. Конфликты в коллективе негативно влияют на моральный климат, снижают продуктивность, мешают принятию решений и могут привести к ошибкам в проектировании, что ухудшает качество итогового продукта.**

4. Верно ли утверждение.

Взаимодействие в команде должно быть основано на доверии и уважении при создании баз данных.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Роли в команде разработчиков распределяются только формально, без учета личных качеств.

1) Верно

2) **Не верно. Распределение ролей должно учитывать не только формальные требования, но и личные качества сотрудников (опыт, сильные стороны, склонности). Это повышает эффективность работы и удовлетворенность участников.**

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1. Верно ли утверждение.

Устная коммуникация при обсуждении проекта баз данных не требует подготовки и может быть спонтанной.

1) Верно

2) **Не верно. Устная коммуникация (совещания, обсуждения) требует предварительной подготовки: определения целей, изучения материалов,**

формулирования вопросов. Спонтанность часто leads к непониманию, потере фокуса и неэффективному использованию времени.

2. Верно ли утверждение.

Письменная документация баз данных должна соответствовать нормам делового стиля и культуре общения.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Культурный контекст не влияет на выбор способов коммуникации при разработке баз данных.

1) Верно

2) Не верно. Культурный контекст (национальный, корпоративный) напрямую влияет на коммуникацию: стиль общения (прямой/косвенный), иерархичность, принятие решений. Игнорирование этого может привести к недопониманию и конфликтам в распределенных командах.

4. Верно ли утверждение.

Социальные особенности могут определять стиль и форму общения при создании баз данных.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Техническая документация баз данных пишется только на государственном языке РФ.

1) Верно

2) Не верно. Техническая документация пишется на языке, понятном целевой аудитории (чаще английский в международных проектах). В РФ она может быть на русском, но не ограничивается им, особенно если команда или заказчик иноязычные.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1. Верно ли утверждение.

Гражданская позиция не влияет на соблюдение стандартов безопасности при работе с базами данных.

1) Верно

2) Не верно. Гражданская позиция включает ответственность перед обществом и соблюдение законов. Это напрямую влияет на соблюдение стандартов безопасности, так как специалист должен защищать данные пользователей и предотвращать их misuse, что является частью социальной ответственности.

2. Верно ли утверждение.

Традиционные ценности важны для обеспечения этичного использования баз данных.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Межнациональные отношения не требуют учета при разработке международных баз данных.

1) Верно

2) Не верно. При разработке международных баз данных необходимо учитывать межнациональные отношения: правовые нормы разных стран (например, GDPR в ЕС), культурные особенности, языковые различия и этические стандарты, чтобы избежать конфликтов и обеспечить корректное использование.

4. Верно ли утверждение.

Стандарты защиты информации обязательны для соблюдения при работе с базами данных.

- 1) Верно
- 2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Патриотизм ограничивается только любовью к своей стране без действий в области защиты данных.

- 1) Верно

2) Не верно. Патриотизм проявляется не только в чувствах, но и в действиях, включая защиту национальных интересов. В области данных это означает обеспечение безопасности информации, поддержание суверенитета данных и противодействие киберугрозам, что критически важно для страны

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1. Верно ли утверждение.

Сохранение данных в базах не является задачей каждого разработчика.

- 1) Верно

2) Не верно. Сохранение данных (целостность, безопасность, резервное копирование) — одна из ключевых задач каждого разработчика баз данных. Без этого невозможна надежная работа системы.

2. Верно ли утверждение.

Ресурсосбережение включает оптимизацию хранения и обработки данных в базах.

- 1) Верно

- 2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Принципы бережливого производства применяются только в промышленности, а не в разработке баз данных.

- 1) Верно

2) Не верно. Принципы бережливого производства (устранение потерь, непрерывное улучшение, акцент на ценности) успешно применяются в разработке баз данных для оптимизации процессов, сокращения избыточности и повышения эффективности.

4. Верно ли утверждение.

Изменение требований к базам данных требует глобальных мер для их адаптации.

- 1) Верно

- 2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Эффективные действия при чрезвычайных ситуациях в базах данных зависят только от опыта.

- 1) Верно

2) Не верно. Эффективные действия при ЧС (например, сбои, атаки) зависят не только от опыта, но и от наличия планов аварийного восстановления (DRP), автоматизированных инструментов мониторинга и заранее отработанных процедур.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1. Верно ли утверждение.

Физическая культура не влияет на способность разрабатывать и администрировать базы данных.

1) Верно

2) **Не верно. Физическая культура и общее состояние здоровья напрямую влияют на когнитивные функции (внимание, память, скорость мышления), которые критически важны для сложной интеллектуальной работы, такой как разработка и администрирование баз данных.**

2. Верно ли утверждение.

Регулярные физические нагрузки способствуют улучшению концентрации при работе с базами данных.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Современные технологии полностью заменили необходимость в поддержании физической формы для работы с базами данных.

1) Верно

2) **Не верно. Современные технологии облегчают многие процессы, но не отменяют необходимость поддержания физической формы. Длительная сидячая работа за компьютером без компенсирующей активности leads к профессиональным заболеваниям (проблемы с позвоночником, зрением), что снижает эффективность труда.**

4. Верно ли утверждение.

Уровень физической подготовленности важен для длительной работы за компьютером при администрировании баз данных.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Здоровье можно сохранить без соблюдения режима труда и отдыха при работе с базами данных.

1) Верно

2) **Не верно. Соблюдение режима труда и отдыха — необходимое условие для сохранения здоровья при работе с базами данных. Без этого возрастает риск профессионального выгорания, хронической усталости и снижения продуктивности. Техники тайм-менеджмента и регулярные перерывы являются важной частью профилактики.**

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1. Верно ли утверждение.

Профессиональная документация баз данных на иностранном языке не требуется в большинстве случаев.

1) Верно

2) **Не верно. Профессиональная документация для многих популярных СУБД (например, PostgreSQL, MySQL, MongoDB) и технологий изначально создается на английском языке. Ее перевод на другие языки часто запаздывает или отсутствует, поэтому знание английского необходимо для работы с актуальной информацией.**

2. Верно ли утверждение.

Знание иностранного языка расширяет возможности для изучения зарубежных технологий баз данных.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Государственный язык РФ используется только внутри страны при документации баз данных.

1) Верно

2) Не верно. Государственный язык РФ (русский) используется не только внутри страны. Российские компании-разработчики СУБД (например, Postgres Pro) и аутсорсинговые команды работают на международном рынке, и их документация может быть на русском и английском для разных рынков.

4. Верно ли утверждение.

Чтение технической документации баз данных на иностранном языке требует специальной подготовки.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Перевод документации баз данных можно выполнять без учета специфической терминологии.

1) Верно

2) Не верно. Перевод технической документации требует точности и учета специфической терминологии. Ошибки или вольный перевод могут исказить смысл, привести к непониманию и ошибкам в работе. Для качественного перевода необходимы как лингвистические знания, так и экспертиза в предметной области.

ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

1. Верно ли утверждение.

Сбор информации для проектирования баз данных не требует анализа бизнес-процессов.

1) Верно

2) Не верно. Анализ бизнес-процессов является критически важным этапом сбора информации для проектирования БД. Он позволяет выявить сущности, атрибуты, взаимосвязи и требования к данным, которые напрямую влияют на структуру и функциональность базы. Без этого анализа проектирование будет неэффективным.

2. Верно ли утверждение.

Обработка данных включает их очистку, преобразование и агрегацию.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Анализ информации может быть выполнен без учета целей использования базы данных.

1) Верно

2) Не верно. Анализ информации должен строго соответствовать целям использования БД. Например, база для OLTP (операционной обработки) и OLAP (аналитики) проектируются по-разному. Игнорирование целей приведет к созданию неэффективной или бесполезной системы.

4. Верно ли утверждение.

При анализе данных важно выявить взаимосвязи между различными сущностями.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Информация для базы данных собирается только из внутренних источников компании.

1) Верно

2) **Не верно. Информация для БД может поступать из различных источников: как внутренних (системы компании, отчеты), так и внешних (API, данные партнеров, открытые источники). Например, для аналитических БД часто интегрируют внешние данные для полноты анализа.**

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

1. Верно ли утверждение.

Проектирование базы данных начинается с создания физической модели.

1) Верно

2) **Не верно. Проектирование базы данных начинается не с физической, а с концептуальной модели, которая отражает основные сущности и их взаимосвязи без привязки к технической реализации. Затем создается логическая модель, и только после этого — физическая модель, учитывающая особенности конкретной СУБД.**

2. Верно ли утверждение.

При проектировании важно учитывать требования пользователей и особенности предметной области.

1) **Верно. Учет требований пользователей и особенностей предметной области — ключевой этап проектирования. Это обеспечивает соответствие базы данных реальным бизнес-процессам, потребностям пользователей и позволяет избежать ошибок, требующих дорогостоящих исправлений в будущем.**

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Логическая модель базы данных не зависит от используемой СУБД.

1) **Верно. Логическая модель базы данных описывает сущности, атрибуты и взаимосвязи между ними на абстрактном уровне, без привязки к конкретной СУБД. Она определяет структуру данных независимо от технической реализации, что позволяет использовать ее как основу для реализации в различных СУБД.**

2) Не верно

4. Верно ли утверждение.

Проектирование базы данных может быть выполнено без нормализации данных.

1) Верно

2) **Не верно**

5. Верно ли утверждение.

Эр-диаграмма используется для описания взаимосвязей между сущностями базы данных.

1) **Верно**

2) Не верно

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

1. Верно ли утверждение.

Разработка объектов базы данных не требует соблюдения стандартов кодирования.

1) Верно

2) **Не верно. Соблюдение стандартов кодирования (например, именования таблиц, полей, индексов) критически важно для поддержания читаемости, масштабируемости и сопровождаемости базы данных. Пренебрежение стандартами**

приводит к ошибкам, сложностям в коллективной работе и увеличению времени на разработку.

2. Верно ли утверждение.

Таблицы в базе данных должны иметь уникальные первичные ключи.

1) Верно. Каждая таблица должна иметь первичный ключ (уникальный идентификатор), чтобы обеспечить целостность данных, избежать дублирования записей и установить однозначные связи между таблицами. Это фундаментальное требование реляционной модели данных.

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Индексы повышают скорость выполнения запросов к базе данных.

1) Верно. Индексы ускоряют поиск и сортировку данных за счет создания дополнительной структуры, которая позволяет СУБД быстрее находить нужные строки. Однако необоснованное создание индексов может замедлить операции обновления данных (INSERT, UPDATE, DELETE).

2) Не верно

4. Верно ли утверждение.

Хранимые процедуры используются для автоматизации повторяющихся операций.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Вьюши (views) позволяют скрыть сложность структуры базы данных от пользователя.

1) Верно

2) Не верно

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

1. Верно ли утверждение.

Реализация базы данных возможна без использования систем управления базами данных.

1) Верно

2) Не верно. Реализация базы данных подразумевает не только хранение данных, но и обеспечение их целостности, безопасности, многопользовательского доступа и управления. Без СУБД эти функции пришлось бы реализовывать вручную, что крайне неэффективно и ненадежно. СУБД предоставляет готовый инструментарий для управления данными.

2. Верно ли утверждение.

SQL является стандартным языком для работы с реляционными базами данных.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Нормализация данных не важна при реализации базы в СУБД.

1) Верно

2) Не верно. Нормализация данных критически важна для устранения избыточности, обеспечения целостности данных и избежания аномалий при операциях вставки, обновления и удаления. Пренебрежение нормализацией может привести к неэффективному хранению и противоречивости данных.

4. Верно ли утверждение.

Тестирование базы данных помогает выявить ошибки в логике работы.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Миграции данных можно выполнять без проверки их целостности.

1) Верно

2) **Не верно. Проверка целостности данных (соответствие ограничениям, ссылочная целостность, отсутствие дубликатов) при миграции обязательна. Игнорирование этого этапа может привести к потере данных, нарушению их consistency и сбоям в работе приложений, использующих базу данных.**

ПК 11.5. Администрировать базы данных

1. Верно ли утверждение.

Администрирование баз данных ограничивается только резервным копированием.

1) Верно

2) **Не верно. Администрирование баз данных включает не только резервное копирование, но и множество других задач: обеспечение безопасности, мониторинг производительности, оптимизацию запросов, управление пользователями и их правами, обновление и настройку СУБД, восстановление данных после сбоев и планирование масштабирования.**

2. Верно ли утверждение.

Мониторинг производительности базы данных помогает выявить потенциальные проблемы.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Резервное копирование данных не требуется при наличии надежных систем защиты.

1) Верно

2) **Не верно. Даже надежные системы защиты не гарантируют полной безопасности данных. Резервное копирование необходимо для восстановления после сбоев (аппаратных, человеческих ошибок, ransomware-атак), которые системы защиты могут не предотвратить. Резервные копии — последняя линия защиты.**

4. Верно ли утверждение.

Оптимизация запросов улучшает работу базы данных.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Администратор баз данных не должен следить за безопасностью системы.

1) Верно

2) **Не верно. Администратор баз данных обязан обеспечивать безопасность системы: управлять правами доступа пользователей, настраивать шифрование данных, следить за уязвимостями и применять патчи, а также предотвращать утечки. Без этого данные подвергаются рискам.**

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

1. Верно ли утверждение.

Защита информации в базах данных ограничивается только шифрованием данных.

1) Верно

2) **Не верно. Защита информации в базах данных включает не только шифрование, но и множество других мер: управление доступом (аутентификация и авторизация), резервное копирование, мониторинг и аудит, предотвращение SQL-**

инъекций, маскирование данных, а также физическую безопасность серверов. Шифрование — лишь один из компонентов комплексной защиты.

2. Верно ли утверждение.

Права доступа к базе данных должны быть настроены индивидуально для каждого пользователя.

1) Верно

2) Не верно

3. Верно ли утверждение.

Аудит безопасности помогает выявить попытки несанкционированного доступа.

1) Верно . Аудит безопасности (логирование действий пользователей, попыток доступа) позволяет отслеживать подозрительную активность, своевременно выявлять атаки и расследовать инциденты. Это критически важно для обеспечения accountability и защиты данных.

2) Не верно

4. Верно ли утверждение.

Шифрование данных снижает производительность базы данных.

1) Верно

2) Не верно

5. Верно ли утверждение.

Защита базы данных не требует регулярного обновления программного обеспечения.

1) Верно

2) Не верно. Регулярное обновление ПО (СУБД, операционной системы, библиотек) необходимо для устранения уязвимостей, известных киберпреступникам. Игнорирование обновлений подвергает базу данных риску взлома и компрометации.

Критерии оценки заданий открытого и комбинированного типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 80-100%.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 60-79%.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет 40-59%.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если доля правильных ответов составляет менее 40%.

Задание закрытого типа на установление соответствия

ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Установите соответствие между понятием и его определением:

1. База данных (БД)

2. Система управления базами данных (СУБД)

3. Реляционная модель данных

4. Атрибут

А) Программное обеспечение для создания, управления и администрирования баз данных.

В) Структурированный набор данных, хранящийся в компьютере.

С) Столбец в таблице, характеризующий свойство сущности.

Д) Модель данных, основанная на логике предикатов первого порядка и представляющая данные в виде таблиц.

Эталон ответа

1-B, 2-A, 3-D, 4-C

Задание 2. Установите соответствие между этапом описания требований и его основной целью:

1. Сбор требований
2. Анализ требований
3. Спецификация требований
4. Валидация требований

A) Проверка требований на полноту, непротиворечивость и соответствие нуждам пользователя.

B) Выявление и запрос потребностей у заинтересованных сторон.

C) Структурирование, классификация и приоритизация собранных требований.

D) Формальное документирование требований в виде технического задания.

Эталон ответа

1-B, 2-C, 3-D, 4-A

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

Задание 1. Установите соответствие между типом диаграммы IDEF и ее назначением:

1. IDEF0
2. IDEF1X
3. IDEF3
4. IDEF4

A) Моделирование структуры и связей данных (нотация для ER-диаграмм).

B) Функциональное моделирование процессов, показывающее входы, выходы, управления и механизмы.

C) Проектирование объектно-ориентированных систем.

D) Описание сценариев и последовательности процессов (workflow).

Эталон ответа

1-B, 2-A, 3-D, 4-C

Задание 2. Установите соответствие между метрикой качества ПО и аспектом, который она измеряет:

1. Надежность
2. Сопровождаемость
3. Функциональная пригодность
4. Эффективность

A) Способность software выполнять свои функции в заданных условиях.

B) Способность software выполнять требуемые функции при определенных условиях производительности.

C) Способность software быть понятным, изученным и модифицированным.

D) Способность software сохранять свой уровень работоспособности при заданных условиях.

Эталон ответа

1-D, 2-C, 3-A, 4-B

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

Задание 1. Установите соответствие между технологией/инструментом интеграции и его описанием:

- 1.REST API
- 2.ETL (Extract, Transform, Load)
- 3.Message Queue (Очередь сообщений)
- 4.ODBC/JDBC

А) Технология извлечения данных из источников, их преобразования и загрузки в хранилище.

В) Стандартизированный программный интерфейс для подключения к базам данных.

С) Архитектурный стиль для создания веб-сервисов, использующий HTTP-запросы.

Д) Механизм асинхронного обмена данными между приложениями через буфер.

Эталон ответа

1-С, 2-А, 3-Д, 4-В

Задание 2. Установите соответствие между типом тестирования и его целью:

- 1.Модульное тестирование (Unit Testing)
- 2.Интеграционное тестирование
- 3.Нагрузочное тестирование (Load Testing)
4. Регрессионное тестирование

А) Проверка взаимодействия между отдельными модулями или системами.

В) Проверка корректности работы программы после внесения изменений.

С) Проверка корректности работы отдельного изолированного модуля кода.

Д) Проверка поведения системы под высокой нагрузкой.

Эталон ответа

1-С, 2-А, 3-Д, 4-В

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

Задание 1. Установите соответствие между инструментом и его основной функцией в разработке/тестировании:

- 1.Selenium
- 2.JUnit
- 3.Apache JMeter
- 4.SonarQube

А) Фреймворк для модульного тестирования на Java.

В) Инструмент для автоматизированного тестирования веб-приложений.

С) Инструмент для непрерывного анализа качества кода (статический анализ).

Д) Инструмент для нагрузочного тестирования и измерения производительности.

Эталон ответа

1-В, 2-А, 3-Д, 4-С

Задание 2. Установите соответствие между понятием моделирования и его определением:

- 1.Детерминированная модель
- 2.Стохастическая модель
- 3.Симуляция
- 4.Параметр модели

- А) Модель, в которой результат однозначно определяется входными данными и начальными условиями.
В) Модель, которая учитывает элемент случайности и неопределенности.
С) Величина, характеризующая свойство моделируемой системы.
D) Процесс проведения экспериментов с моделью для изучения поведения системы.

Эталон ответа

1-А, 2-В, 3-Д, 4-С

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

Задание 1. Установите соответствие между типом задачи и ее характерным признаком:

1. Детерминированная задача
2. Задача в условиях риска
3. Задача в условиях неопределенности
4. Оптимизационная задача

- А) Известны вероятности наступления различных событий (состояний среды).
В) Результат вычисляется по четкому алгоритму без случайных факторов.
С) Цель — найти наилучшее (min/max) решение согласно критерию.
D) Вероятности исходов неизвестны, нет достаточной статистической информации.

Эталон ответа

1-В, 2-А, 3-Д, 4-С

Задание 2. Установите соответствие между стандартом/моделью и областью его применения:

1. ISO/IEC 25010
2. SQL
3. IDEF0
4. IEEE 830

- А) Стандартизированный язык для работы с реляционными базами данных.
В) Стандарт на качество программного обеспечения (SQuaRE).
С) Рекомендации по написанию качественной спецификации требований к ПО.
D) Стандарт функционального моделирования бизнес-процессов.

Эталон ответа

1-В, 2-А, 3-Д, 4-С

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Задание 1. Установите соответствие между элементом IDEF0-диаграммы и его значением:

1. Блок (Box)
2. Стрелка "Вход" (Input)
3. Стрелка "Управление" (Control)
4. Стрелка "Механизм" (Mechanism)

- А) Объекты или информация, которые преобразуются процессом в выход.
В) Ресурсы (люди, оборудование, системы), которые выполняют процесс.
С) Функция, процесс или действие, которое выполняется.
D) Правила, стандарты или данные, которые регламентируют выполнение процесса.

Эталон ответа

1-С, 2-А, 3-Д, 4-В

Задание 2. Установите соответствие между атрибутом качества из ISO 25010 и примером его проявления:

1. Устойчивость (Fault Tolerance)
2. Время отклика (Response Time)
3. Анализируемость (Analyzability)
4. Функциональная полнота (Functional completeness)

- А) Система продолжает работать при отказе одного из дисков в RAID-массиве.
- В) Наличие в системе всех функций, необходимых пользователям.
- С) Наличие удобных логов для диагностики ошибки.
- Д) Время между нажатием кнопки "Сохранить" и появлением сообщения об успехе.

Эталон ответа

1-А, 2-Д, 3-С, 4-В

Задание закрытого типа на установление последовательности

ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Установите правильную последовательность этапов жизненного цикла ПО при классическом подходе:

- А) Реализация (Кодирование)
- Б) Проектирование архитектуры
- В) Сопровождение и эксплуатация
- Г) Тестирование и отладка
- Д) Сбор и анализ требований

Эталон ответа

Д → Б → А → Г → В

Задание 2. Установите правильную последовательность работы с требованиями к ПО:

- А) Валидация требований с заказчиком
- Б) Формализация требований в Техническое задание (ТЗ)
- В) Приоритизация требований (MoSCoW и др.)
- Г) Выявление и сбор требований

Эталон ответа

Г → В → Б → А

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

Задание 1. Установите последовательность построения иерархии диаграмм в методологии IDEF0 (сверху вниз):

- А) Декомпозиция блока А0 на диаграмму А1, А2, А3...
- Б) Создание контекстной диаграммы А-0
- В) Создание диаграммы верхнего уровня А0
- Г) Декомпозиция блоков на диаграммах нижних уровней

Эталон ответа

Б → В → А → Г

Задание 2. Установите последовательность действий при проведении

регрессионного тестирования:

- А) Внесение изменений в код (исправление бага, добавление функции)
- Б) Запуск набора регрессионных тестов
- В) Фиксация бага или формулировка нового требования
- Г) Проверка, что новые изменения не сломали существующий функционал

Эталон ответа

$B \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow G$

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

Задание 1. Установите последовательность фаз процесса ETL (Extract, Transform, Load):

- А) Load (Загрузка)
- Б) Transform (Преобразование)
- В) Extract (Извлечение)

Эталон ответа

$B \rightarrow B \rightarrow A$

Задание 2. Установите последовательность шагов для подключения внешнего приложения к базе данных с использованием JDBC:

- А) Выполнение SQL-запроса и обработка ResultSet
- Б) Регистрация драйвера БД (Class.forName)
- В) Установление соединения (DriverManager.getConnection)
- Г) Создание объекта Statement

Эталон ответа

$B \rightarrow B \rightarrow G \rightarrow A$

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

Задание 1. Установите последовательность этапов проведения нагрузочного тестирования с помощью JMeter:

- А) Запуск теста и сбор результатов (отчета)
- Б) Анализ результатов и поиск "узких мест"
- В) Создание тестового плана (настройка Thread Group, HTTP-запросов)
- Г) Настройка слушателей (Listeners) для визуализации данных

Эталон ответа

$B \rightarrow G \rightarrow A \rightarrow B$

Задание 2. Установите последовательность действий при решении детерминированной задачи моделирования:

- А) Получение однозначного результата на выходе
- Б) Формализация задачи и построение математической модели
- В) Постановка задачи и определение всех входных параметров
- Г) Выбор и применение алгоритма решения

Эталон ответа

$B \rightarrow B \rightarrow G \rightarrow A$

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

Задание 1. Установите последовательность шагов для принятия решения в

условиях неопределенности по критерию Вальда (критерий пессимиста):

А) Для каждой альтернативы найти минимальный выигрыш (худший исход)

Б) Выбрать ту альтернативу, для которой найденный минимальный выигрыш максимален

В) Составить матрицу решений (альтернативы × состояния среды)

Эталон ответа

$B \rightarrow A \rightarrow B$

Задание 2. Установите последовательность стадий стандартного процесса тестирования:

А) Планирование тестирования

Б) Анализ требований и проектирование тестов

В) Подготовка тестового окружения и данных

Г) Выполнение тестов и фиксация результатов

Эталон ответа

$A \rightarrow B \rightarrow B \rightarrow G$

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Задание 1. Установите последовательность, отражающую иерархию стандартов качества ISO 25000 (SQuaRE):

А) ISO 25010 (Модель качества)

Б) ISO 25000 (Общее руководство и основы)

В) ISO 25012 (Модель качества данных)

Г) ISO 2502n (Этапы жизненного цикла качества)

Эталон ответа

$B \rightarrow A \rightarrow B \rightarrow G$ (Общее руководство → Модель качества → Частные модели (данные) → Этапы жизненного цикла)

Задание 2. Установите последовательность этапов асинхронной интеграции через очередь сообщений (Message Queue):

А) Подписчик (Consumer) получает и обрабатывает сообщение

Б) Отправитель (Producer) публикует сообщение в очередь

В) Сообщение хранится в очереди до момента запроса

Г) Подписчик подтверждает успешную обработку сообщения

Эталон ответа

$B \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow G$

Задание открытого типа с развернутым ответом

ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

Задание 1. Ситуация: Заказчик хочет разработать систему учета книг для библиотеки. Он предоставил разрозненный список пожеланий: "нужно хранить данные о читателях", "учет выданных книг", "напоминать о просрочках", "должен быть удобный интерфейс".

Вопрос: К какому типу требований согласно стандарту ISO/IEC 25010 относится каждое из пожеланий заказчика?

Эталон ответа

"Хранить данные о читателях" → **Функциональная полнота**

"Учет выданных книг" → **Функциональная правильность**

"Напоминать о просрочках" → **Функциональная пригодность**

"Удобный интерфейс" → **Удобство использования (Usability)**

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

Задание 1. Ситуация: Аналитику необходимо описать бизнес-процесс "Обработка заказа клиента" в интернет-магазине. Процесс включает: получение заказа, проверку наличия товара, получение оплаты, формирование документов для отгрузки и передачу заказа в службу доставки.

Вопрос: Какой нотацией IDEF лучше всего воспользоваться для графического описания этого процесса и почему? Перечислите основные элементы этой нотации, которые понадобятся.

Эталон ответа

Лучше использовать **IDEF0**, так как она предназначена для функционального моделирования процессов. Понадобятся элементы:

Блоки (например, "Проверить наличие", "Принять оплату")

Входы (заказ клиента)

Выходы (собранный заказ, документы)

Управление (прайс-лист, правила оплаты)

Механизмы (менеджер, складская система)

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

Задание 1. Ситуация: В компании есть старая бухгалтерская система на основе Microsoft Access и новый CRM-модуль, написанный на Java. Руководство требует, чтобы данные о заключенных сделках из CRM автоматически попадали в бухгалтерскую систему для формирования отчетности.

Вопрос: Предложите простой и распространенный технологический стандарт для решения этой задачи интеграции. Какой общий компонент потребуется обеим системам?

Эталон ответа

Наиболее простой подход — использование **REST API** (со стороны новой CRM) или настройка **ODBC-драйвера**. Общим компонентом, который потребуется, является **база данных-посредник** или единый формат обмена данными (например, JSON через API), а также написание скрипта-интегратора на Python/Java, который будет переносить данные.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

Задание 1. Ситуация: Разработчик написал функцию на Python, которая рассчитывает скидку для клиента в зависимости от суммы покупки и его статуса. Функция принимает два числа (сумма, статус) и возвращает итоговую сумму к оплате.

Вопрос: Какой тип тестирования и какой инструмент (из изученных) наиболее подходят для первоначальной проверки корректности работы этой функции?

Эталон ответа

Для проверки такой функции идеально подходит **модульное тестирование (Unit Testing)**. Инструментом может служить фреймворк **pytest** или **unittest** (входят в стандартную библиотеку Python). Нужно написать тест-кейсы с разными входными данными и проверить ожидаемый результат.

ПК 11.5. Администрировать базы данных

Задание 1. Ситуация: Необходимо рассчитать общую стоимость заказа в интернет-магазине. Известны: цена каждого товара, его количество в заказе и фиксированная стоимость доставки.

Вопрос: Является ли эта задача детерминированной? Обоснуйте ответ и составьте простую математическую формулу для ее решения.

Эталон ответа

Да, задача является **детерминированной**, так как все входные параметры (цены, количества, доставка) известны точно и результат вычисляется по четкому алгоритму без случайностей.

Формула: $\text{Общая\_стоимость} = (\text{Товар1\_Цена} * \text{Товар1\_Кол-во}) + (\text{Товар2\_Цена} * \text{Товар2\_Кол-во}) + \dots + \text{Стоимость\_Доставки}$

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Задание 1. Ситуация: Фермер должен решить, сколько гектаров засеять пшеницей, а сколько — ячменем. Урожайность зависит от погоды: будет ли сезон засушливым или дождливым. Точный прогноз погоды неизвестен.

Вопрос: К какому типу задач (по условию определенности) относится проблема фермера? Какой критерий принятия решений в условиях неопределенности вы знаете?

Эталон ответа

Это задача принятия решений в **условиях неопределенности** (или риска, если известны вероятности погодных условий). Вероятности исходов (погоды) неизвестны или известны неточно.

Пример критерия: Критерий Вальда (максиминный) — расчет на наихудший исход (пессимистичный подход), или Критерий Сэвиджа (минимаксного риска) — минимизация максимальных потерь.

Критерии оценки заданий закрытого и открытого типа

«Отлично» (зачтено) ставится, если задание выполнено полностью, содержание задания отражает все аспекты, указанные в задании.

«Хорошо» (зачтено) ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые аспекты, указанные в задании, раскрыты не полностью.

«Удовлетворительно» (зачтено) ставится, если задание выполнено, но допускались ошибки, не отразившиеся на качестве выполненной работы.

«Неудовлетворительно» (не зачтено) ставится, если задание не сделано или допущены ошибки, влияющие на качество выполненной работы.

Самостоятельная работа

Тематика презентаций и (или) сообщений

1. «Классификация информационных систем»;
2. «Типы индексов в современных СУБД»;
3. «Способы обеспечения целостности данных»;
4. «Microsoft Azure SQL Database: особенности, преимущества, недостатки, сфера применения»;
5. «Microsoft SQL Server на Linux»;
6. «Службы Microsoft SQL Server»;
7. «Программное обеспечение для резервного копирования и восстановления Microsoft SQL Server»;

8. «Интеграция Active Directory с UNIX-подобными операционными системами»;
9. «Альтернативы Active Directory».

Критерии оценки докладов, сообщений, рефератов:

«Отлично» выполнены все требования к написанию и защите докладов, сообщений, рефератов: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» основные требования к докладу, сообщению, реферата и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» имеются существенные отступления от требований к докладу, сообщению, реферату. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании докладов, сообщений, рефератов или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» тема докладов, сообщений, рефератов не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

III. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов, выносимых на зачет с оценкой по МКД.11.1 Технология разработки и защиты баз данных

1. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.
2. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
3. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
4. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.
5. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.
6. Методы организации целостности данных.
7. Модели и структуры информационных систем.
8. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.
9. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.
10. Введение в SQL и его инструментарий.
11. Подготовка систем для установки SQL-сервера.
12. Установка и настройка SQL-сервера.
13. Импорт и экспорт данных.
14. Автоматизация управления SQL.
15. Выполнение мониторинга SQL-сервера с использованием оповещений и предупреждений.
16. Настройка текущего обслуживания баз данных.
17. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием.
18. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.
19. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.
20. Модели восстановления SQL-сервера.
21. Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных.
22. Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам.
23. Настройка безопасности агента SQL.
24. Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS.
25. Обеспечение безопасности служб AD DS.
26. Мониторинг, управление и восстановление AD DS.
27. Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS.
28. Внедрение групповых политик.
29. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик.
30. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам.
31. Развертывание и управление службами сертификатов Active Directory (AD CS).

Критерии оценки зачета с оценкой

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Перечень вопросов, выносимых на зачет по МКД.11.1 Технология разработки и защиты баз данных

1. Какие основные принципы реляционной модели данных.
2. Что такое нормализация баз данных и какие ее основные принципы.
3. Какие виды индексов существуют в базах данных и для чего они используются.
4. Как происходит процесс создания резервной копии базы данных и как ее можно восстановить.
5. Какие методы защиты данных применяются в базах данных и в чем их отличия.
6. Какие виды атак на базы данных существуют и как им можно предотвратить.
7. Что такое SQL инъекции и какие меры безопасности могут быть приняты для их предотвращения.
8. Какие основные принципы проектирования баз данных следует учитывать при разработке нового проекта.

Критерии оценки зачета:

«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

«Не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не знает основных определений, непоследователен и сбивчив в изложении материала, не обладает определенной системой знаний по дисциплине, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Перечень вопросов, выносимых на экзамен по модулю ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных»

1. База данных. Основные понятия и определения связанные с базами данных.
2. Этапы развития технологий обработки данных.
3. Система управления базами данных. Основные функции СУБД.
4. Характеристика возможных архитектур баз данных.
5. Задачи, решаемые при проектировании баз данных. Основные этапы проектирования баз данных.
6. Концептуальное моделирование предметной области.
7. Логическое проектирование. Физическая модель баз данных.
8. Проектирование баз данных на основе принципов нормализации.

9. SQL. Операторы содержит SQL.
10. Операторы языка манипулирования данными?
11. Оператор для выборки данных. Описание синтаксической диаграммы данного оператора.
12. Виды запросов для выборки данных и их описание.
13. Оператор, используемый для добавления данных. Описание синтаксической диаграммы данного оператора.
14. Виды запросов для добавления данных и их описание.
15. Оператор, используемый для удаления данных. Описание синтаксической диаграммы данного оператора.
16. Виды запросов для удаления данных и их описание.
17. Оператор, используемый используется для обновления данных. Описание синтаксической диаграммы данного оператора.
18. Виды запросов для обновления данных и их описание.
19. Операторы, содержащиеся в языке определения данных?
20. Оператор, используемый для создания таблиц. Описание синтаксической диаграммы данного оператора.
21. Оператор, используемый для удаления таблиц. Описание синтаксической диаграммы данного оператора.
22. Оператор, используемый для изменения таблиц. Описание синтаксической диаграммы данного оператора.
23. Индекс: понятие, назначение, виды.
24. Оператор, используемый для создания индекса. Описание синтаксической диаграммы данного оператора.
25. Оператор, используемый для удаления индекса. Описание синтаксической диаграммы данного оператора.
26. Представление: понятие, назначение, виды.
27. Оператор, используемый для создания представления. Описание синтаксической диаграммы данного оператора.
28. Оператор, используемый для удаления представления. Описание синтаксической диаграммы данного оператора.
29. Оператор, используемый для обновления представления. Описание синтаксической диаграммы данного оператора.
30. Хранимая процедура: понятие, назначение.
31. Оператор, используемый для создания хранимых процедур. Описание синтаксической диаграммы данного оператора.
32. Оператор, используемый для удаления хранимых процедур. Описание синтаксической диаграммы данного оператора.
33. Триггер: понятие, назначение, виды.
34. Оператор, используемый для создания триггеров. Описание синтаксической диаграммы данного оператора.
35. Оператор, используемый для удаления триггеров. Описание синтаксической диаграммы данного оператора.
36. Операторы, содержащиеся в языке управления данными.
37. Принципы защиты данных, применяемые в SQL.
38. Привилегия. Оператор, используемый для предоставления привилегий. Описание синтаксической диаграммы данного оператора.
39. Оператор, используемый для передачи привилегий. Описание синтаксической диаграммы данного оператора.
40. Оператор, используемый для отмены привилегий. Описание синтаксической диаграммы данного оператора.
41. Операторы, содержащиеся в языке управления транзакциями?

42. Транзакция: понятие, назначение.
43. Операторы, используемые при работе с транзакциями. Способы завершения транзакций. Журнал транзакций.
44. Особенность работы транзакций в многопользовательском режиме. Проблемы работы транзакций в многопользовательском режиме.
45. Блокировка.. Операторы, используемые при работе с блокировками. Уровни блокировки.
46. Резервное копирование. Восстановление данных. Порядок осуществления резервного копирования и восстановления данных.
47. Шифрование базы данных: понятие, назначение.
48. Порядок осуществления шифрования на уровне столбцов.
49. Порядок осуществления шифрования файловой системы.
50. Хеширование: понятие, назначение. Отличие хеширования от шифрования. Порядок осуществления хеширования.
51. Порядок осуществления шифрования на уровне приложений.

Критерии оценки экзамена по модулю

«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.