Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бородин Денис Владимирович
Должность: Директор
Дата подписания: 04.10.2026 19:53:35
Уникальный программный ключ:
30f1ab2544902fc10de9b116b02d0caaf5255df82

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Изучение русского языка на базовом уровне обеспечивает общекультурный уровень молодого человека, способного к продолжению обучения в системе СПО

и высшего образования.

Изучение русского языка направлено на достижение следующих целей:

- осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире; о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;
- овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений;
- понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;
- совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;
- развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие);
- совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;
- обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;
- обеспечение поддержки русского языка как государственного языка Российской Федерации, недопущения использования нецензурной лексики и иностранных слов, за исключением тех, которые не имеют общеупотребительных аналогов в русском языке и перечень которых содержится в нормативных словарях..

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные

формируемых компетенций		(предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: д) принятие себя и других людей: принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	Совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; Совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых

		типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; Обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); Совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;	Сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке

	убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: о) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; Совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов; объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; Обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;

		Сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; Обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); Обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

		Совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;	Сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку; Сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения – не менее 150 слов); Совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы

	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); Сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; Обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и

		комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); Совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.
ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	- применять полученные знания в профессиональной деятельности.	- понимать особенности русского языка в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**124**
в т.ч. в форме практической подготовки	**52**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**112**
лекции	58
лабораторно-практические занятия	52
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	2
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен в 1, 2 семестрах	**12**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о языке.		**8**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.7.
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.7.
	Русский язык как национальное достояние и государственный язык Российской Федерации. Сферы обязательного использования государственного языка. Строгость нормативных правил государственного языка. Основные виды словарей. Нормативные словари, фиксирующие нормы современного русского литературного языка при его использовании в качестве государственного языка Российской Федерации. Формы существования русского национального языка. Входной контроль.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 1.2. Лингвистика как наука. Основные функции языка.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.7.
	Лингвистика как наука. Основные функции языка. Взаимосвязь языка и культуры. Отражение в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей. Профессиональная терминология. Отраслевые терминологические словари.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Функции русского языка в профессиональной деятельности. Старт проектной работы «Мини-словарь профессиональной лексики».	4	
Раздел 2. Речь. Речевое общение.		**8**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.7.

Тема 2.1. Виды речевой деятельности.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.7.
	Речь как деятельность. Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и ее компоненты (адресант и адресат; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения).	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 2.2. Речевой этикет в профессиональной коммуникации.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.7.
	Профессиональная речь. Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения говорящего к партнеру и другие). Устойчивые формулы речевого этикета применительно к различным профессиональным ситуациям. Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учетом его цели, особенностей адресата, ситуации общения.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Публичное выступление и его особенности.	4	
Раздел 3. Текст. Информационно-смысловая переработка текста.		**6**	ОК 05., ОК 09.
Тема 3.1. Текст. Информационно-смысловая переработка текста.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 05., ОК 09.
	Текст, его основные признаки. Виды информации в тексте. План. Простой и сложный план. Тезисы. Конспект. Особенности тезисов и конспекта как вторичных текстов. Реферат. Аннотация. Обязательные структурные компоненты реферата и аннотации.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Схема реферата. Написание реферата статьи с профессиональным содержанием на основе одного или нескольких источников.	4	
Раздел 4. Язык и речь. Культура речи. Система языка.		**8**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.7.
Тема 4.1. Язык как система.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.7.
	Система языка. Единицы и уровни языка, их связи и отношения.	2	

	Изобразительно-выразительные средства русского языка.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Подготовка презентации «Качества хорошей речи».	4	
Тема 4.2. Культура профессиональной речи.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.7.
	Культура речи. Языковая норма. Ее основные признаки и функции. Виды языковых норм. Коммуникативные качества речи в профессиональной деятельности.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 5 Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы.		**2**	ОК 04., ОК 05. ОК 09.
Тема 5.1. Фонетика и орфоэпия. Нормы ударения в современном русском языке.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04., ОК 05. ОК 09.
	Фонетика и орфоэпия как раздел лингвистики. Орфоэпические нормы. Произношение некоторых грамматических форм: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Нормы ударения в современном русском языке.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 6 Лексикология и фразеология. Лексические нормы.		**12**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.7.
Тема 6.1. Лексикология и фразеология. Лексические нормы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.7.
	Лексикология и фразеология как разделы лингвистики. Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Выбор слова в зависимости от его лексического значения и лексической сочетаемости. Функционально-стилистическая окраска слова. Особенности употребления просторечных, жаргонных и диалектных слов. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Уместность использования эмоционально-оценочной лексики в профессиональной деятельности. Речевая избыточность как нарушение лексической нормы (тавтология, плеоназм).	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 6.2. Фразеология русского	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 04., ОК 05.,

языка. Крылатые слова.	Фразеология русского языка. Крылатые слова. Особенности употребления фразеологизмов и крылатых слов в профессиональной коммуникации. Лексические нормы в профессиональной коммуникации. Выбор слова в зависимости от его лексической сочетаемости в профессиональной деятельности.	4	ОК 09., ПК 3.7.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Подведение промежуточных результатов проектной работы «Мини-словарь профессиональной лексики».	6	
Раздел 7. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 05., ОК 09.
Тема 7.1. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы	Морфемика и словообразование как разделы лингвистики. Основные понятия морфемики и словообразования. Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности. Особенности употребления сложносокращенных слов (аббревиатур). Род и склонение аббревиатур.	4	ОК 05., ОК 09.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 8 Морфология. Морфологические нормы.		**4**	ОК 05., ОК 04., ОК 09.
Тема 8.1. Морфология. Основные нормы употребления разных частей речи.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 05., ОК 04., ОК 09.
	Морфология как раздел лингвистики. Основные нормы употребления имен существительных: форм рода, числа, падежа. Основные нормы употребления имен прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы. Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом -ну-, форм повелительного наклонения. Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных. Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	

Раздел 9. Орфография. Основные правила орфографии.		**14**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.7.
Тема 9.1. Орфография. Основные правила орфографии.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.7.
	Орфография как раздел лингвистики. Употребление прописных букв. Правописание гласных и согласных в корне. Правописание приставок. Правила правописания слов с разделительными ъ и ь. Буквы ы – и после приставок. Правописание окончаний имен существительных, имен прилагательных и глаголов Правописание суффиксов. Правописание *н* и *нн* в различных частях речи. Правописание слов с *не* и *ни.* Слитное, дефисное и раздельное написание слов.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 9.2. Орфографические нормы в профессиональной коммуникации.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.7.
	Написание производных предлогов. Написание союзов.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Орфографические нормы в профессиональных текстах.	6	
Раздел 10. Синтаксис. Синтаксические нормы.		**14**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.7.
Тема 10.1. Синтаксис. Синтаксические нормы.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.7.
	Синтаксис как раздел лингвистики. Основные нормы употребления однородных членов предложения. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим. Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 10.2. Основные нормы употребления сложных предложений в текстах профессиональной направленности.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.7.
	Основные нормы построения сложных предложений в текстах профессиональной направленности.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Анализ текста профессиональной направленности: характеристика отдельных предложений; объяснение использования знаков препинания в сложных предложениях.	6	

Раздел 11. Пунктуация. Основные правила пунктуации.		**10**	ОК 05., ОК 09., ПК 3.7.
Тема 11.1. Пунктуация. Основные правила пунктуации.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 05., ОК 09., ПК 3.7.
	Пунктуация как раздел лингвистики. Знаки препинания и их функции. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым. Знаки препинания в предложениях с однородными членами. Знаки препинания при обособлении. Обособление причастных и деепричастных оборотов. Знаки препинания при союзе «как». Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями. Знаки препинания в сложносочиненном предложении, в сложноподчиненном предложении, в бессоюзном сложном предложении Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Сочетание знаков препинания. Знаки препинания при передаче чужой речи.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Анализ текста профессиональной направленности: объяснение использования знаков препинания.	6	
Раздел 12. Функциональная стилистика. Культура речи.		**20**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.7.
Тема 12.1. Функциональная стилистика.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.7.
	Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма. Функциональные разновидности языка. Разговорная речь. Основные жанры разговорной речи. Устный рассказ. Беседа. Спор. Основные признаки художественной речи. Научный стиль. Основные жанры научного стиля. Сферы использования и назначение. Официально-деловой стиль. Основные жанры официально-делового стиля. Сферы использования и назначение. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Публицистический стиль. Сферы использования и назначение Лексические,	4	

	морфологические и синтаксические особенности стиля. Основные жанры публицистического стиля. Заметка. Статья. Репортаж. Интервью. Очерк.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Проекты (по выбору преподавателя) «Особенности использования имен числительных в текстах научного стиля». «Функции вводных слов в текстах публицистического стиля». «Сложноподчиненные предложения в текстах официально-делового стиля».	6	
Тема 12.2. Функциональные разновидности языка в профессиональной коммуникации.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 3.7.
	Функциональные разновидности языка в профессиональной коммуникации. Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Стилистические нормы в профессиональной коммуникации.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Презентация проекта «Мини-словарь профессиональной лексики».	6	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация		**12**	
Всего:		**124**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Рудяков А.Н. Русский язык : базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО : в 2 частях Часть 1 / Рудяков А.Н., Фролова Т.Я., Маркина-Гурджи М.Г., - 3-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 303 с. - ISBN 978-5-09-134526-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266971

2. Рудяков А.Н. Русский язык : базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО : в 2 частях Часть 2 / Рудяков А.Н., Фролова Т.Я., Маркина-Гурджи М.Г., - 3-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 220 с. - ISBN 978-5-09-134527-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266980

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Юрайт» - https://urait.ru

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

5. Малявина, Т. П. Русский язык. Базовый уровень. Практикум : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Т. П. Малявина. - 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2025. - 129 с. - (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-124942-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2202416

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 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
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 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	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.	

		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.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.02 ЛИТЕРАТУРА

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цели изучения Литературы состоят в:

- сформированности чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам;
- в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов;
- осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности.

Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать:	Осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; Осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; Знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и

	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и	нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; Сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; Умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие).

	практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и	Владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр;

	целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	«вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; Владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения – не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; Умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.
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.	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к	Сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; Способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях,

	своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей	участвовать в дискуссии на литературные темы; Осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; Сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов.

	способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями:	Осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; Сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов.

	г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	Сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; Владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика;

		авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика; Сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике.
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.	Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания: - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному	Сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; Сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью.

	наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; духовно-нравственного воспитания: - осознание духовных ценностей российского народа. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными действиями: б) базовые исследовательские действия: - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; в) работа с информацией: - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам. Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;	

	- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; б) самоконтроль: - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной	Владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения – не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с

	деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	учетом норм русского литературного языка.
ПК 1.1. Проектировать базы данных..	- применение полученных знаний в профессиональной деятельности.	- понимание особенностей литературы в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**124**
в т.ч. в форме практической подготовки	**68**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**112**
лекции	42
лабораторно-практические занятия	68
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	2
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен в 1,2 семестрах	**12**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение. Литература и ее место в жизни человека.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся).	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Групповая работа в малых группах по темам «Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека» или «Связь литературы с другими видами искусств».	1	
Раздел 1. Литература второй половины XIX века.		**20**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
Тема 1.1. Художественный мир драматурга А.Н. Островского. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А.Н. Островского.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Драма «Гроза». Особенности драматургии А.Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее	1	

	предназначение в семье и эмансипации.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста.	1	
Тема 1.2. Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов».	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составление «Словарика непонятных и устаревших слов». Сообщения по темам: «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.).	1	
Тема 1.3. Социально-нравственная проблематика романа И.С. Тургенева «Отцы и дети».	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Роман «Отцы и дети». Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение). Творческое задание: написание рассказа о произошедшем споре от лица разных персонажей.	1	
Тема 1.4. Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие;	1	

	стихотворения А.А. Фета (не менее двух по выбору): «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева Основные образы и философские мотивы поэтических текстов. Установление связи с современностью; выразительное чтение стихотворений, в том числе наизусть. Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста / литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов (по выбору). Понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений А.А. Фета. Особенности лирического героя. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала.	1	
Тема 1.5. Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо».	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Чтение и анализ стихотворений. Подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста (по выбору) о поэтических текстах Н.А. Некрасова, ставшими впоследствии народными песнями.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Работа с инфоресурсами. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: сообщение (по выбору) «Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение»; «Фольклорная основа поэмы».	1	

Тема 1.6. Особенности сатиры в романе-хронике М.Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города».	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя.	1	
Тема 1.7. Влияние творчества Ф.М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание».	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Роман «Преступление и наказание». Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах. Мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Работа с избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с	1	

	художественным творчеством писателя. Работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе. Написание текста-опровержения теории Раскольникова.		
Тема 1.8. Судьба и творчество Л.Н. Толстого. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир».	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Роман-эпопея «Война и мир». Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, экранизации романа, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. Образы солдат батареи Раевского. Платон Каратаев как воплощение идеала «простоты и правды». Сопоставление в романе-эпопеи образов Платона Каратаева и Тихона Щербатого. Истоки преображения главных героев: влияние "мысли народной" на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории.	**1**	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого/ или написание рецензии на экранизацию романа «Война и мир».	1	
Тема 1.9. Творческий путь Н.С. Лескова. Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Работа с отдельными эпизодами. Анализ и интерпретация образов художественных произведений в единстве формы и содержания. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или другом формате (по выбору) по теме «Неоднозначность заложенных смыслов и современного подтекста в художественных произведениях Н.С. Лескова».	1	
Тема 1.10. Человек и	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02.,

общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад».	Рассказы (не менее одного по выбору): «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишневый сад». Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей.	1	ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа/или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада».	1	
Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века.		**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
Тема 2.1. Литературная критика второй половины XIX века. Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» / Д.И. Писарева «Базаров» и других (не менее двух статей по выбору). Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Работа с избранными эпизодами в виде инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или других форматах и соотнесении фактов личной биографии с	1	

	художественным творчеством писателя.		
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.		**13**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
Тема 3.1. Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся».	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Повесть «Гранатовый браслет»: Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964) / Повесть «Олеся»: тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества.	2	
Тема 3.2. Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора.	2	
Тема 3.3. Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне».	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Рассказы (один по выбору): «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие. Пьеса «На дне».	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев.	2	
	Практическое занятие. «На дне» как социально-философская драма. Смысл		

	названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне».		
Тема 3.4. Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору) Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам: «Серебряный век русской литературы»; «Эстетические программы модернистских объединений»; «Художественный мир поэта»; «Основные темы и мотивы лирики поэта» и другие. Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация.	2	
Раздел 4. Литература XX века.		**48**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
Тема 4.1. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Рассказы (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Образ Родины. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики. Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина.	2	

	Новаторство поэта.		
Тема 4.2. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Стихотворения (не менее двух по выбору): «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие. Поэма «Двенадцать».	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии А.А. Блока. Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины.	4	
	Практическое занятие. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Поэт и революция»; Поэма «Двенадцать»: история создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы»; «Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала»; «Художественное своеобразие языка поэмы».		
Тема 4.3. Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского. Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах».	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие. Поэма «Облако в штанах».	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. Поэт и революция. Сатира в стихотворениях Маяковского. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре.	1	
	Практическое занятие. Поэма «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Работа с инфоресурсами: сообщения на тему		

	«Художественный мир поэмы»; «Особенности рифмовки».		
Тема 4.4. Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и деревни в стихотворениях.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Стихотворения (не менее двух по выбору): «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Работа с инфоресурсами, подготовка сообщения по темам: «Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений: чувство Родины/ образ родной деревни/ особая связь природы и человека/ любовная тема»; «Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни»; «Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность)»; «Есенин на сцене, в кино и музыке».	1	
Тема 4.5. Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса…», «За гремучую доблесть грядущих веков…», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны…» и др. М.И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Идёшь, на меня похожий…», «Мне нравится, что вы больны не мной…», «Тоска по родине! Давно…», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью…» (из цикла «Стихи о Москве») и другие.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Работа с инфоресурсами - сообщения по темам: «Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама»; «Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии». Групповая работа по теме «Многообразие тематики и проблематики в лирике М.И. Цветаевой: письменный анализ стихотворения».	2	
Тема 4.6. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Стихотворения (не менее двух по выбору): «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...»,	1	

Родины и судьбы в поэме «Реквием».	«Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие. Поэма «Реквием».		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Анализ художественного текста по вопросам: «Многообразие тематики лирики» / «Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта».	1	
	Практическое занятие. «Поэма «Реквием». Гражданский пафос, тема Родины и судьбы в творчестве поэта. Трагедия народа и поэта. Смысл названия. Широта эпического обобщения в поэме «Реквием». Художественное своеобразие произведения. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Аллюзии и реминисценции в поэме «Реквием» / «Жизнь и творчество А. Ахматовой в кино и музыке».	1	
Тема 4.7. Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь».	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа».	1	
Тема 4.8. М.А. Шолохов. Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон».	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы).	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. История создания произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа. Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. Групповая работа «Анализ художественного текста» по вопросам: особенности жанра, система образов, тема семьи, нравственные ценности казачества. Трагедия народа и судьба одного человека. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова.	1	
Тема 4.9. Особенности	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02.,

прозы М.А. Булгакова.	Роман «Мастер и Маргарита», роман «Белая гвардия» (один роман по выбору). Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа.	1	ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Своеобразие жанра и композиции произведения. Многомерность исторического пространства»; «Система образов»; «Эпическая широта с изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя»; «Смысл финала».	1	
Тема 4.10. Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и другие.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Этапы творческого пути Андрея Платонова (Андрей Платонович Климентов). Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Картины жизни и творчества А. П. Платонова»; «Утопические идеи произведений писателя»; «Особый тип платоновского героя»; «Высокий пафос и острая сатира произведений Платонова»; «Самобытность языка и стиля писателя».	1	
Тема 4.11. Основные	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02.,

мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта.	Стихотворения (не менее двух по выбору): «Вся суть в одном единственном завете…», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом…»), «Я знаю, никакой моей вины…», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие.	1	ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Выразительное чтение наизусть лирического произведения (по выбору из перечня). Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского»; «Тематика и проблематика произведений автора»; «Основные мотивы лирики Твардовского»; «Поэт и время»; «Тема Великой Отечественной войны»; «Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации Твардовского».	1	
Тема 4.12. Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В.П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю.В. Бондарев «Горячий снег»; В.В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б.Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В.Л. Кондратьев «Сашка»; В.П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е.И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость». Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор).	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Работа в малых группах с инфоресурсами: по темам «Чтение и анализ ключевого эпизода из произведений не менее двух писателей»; «Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне»; «Своеобразие «лейтенантской» прозы»; «Героизм и мужество защитников Отечества»; «Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе». Экранизация произведений о Великой Отечественной войне.	1	
Тема 4.13. Жизненная правда и нравственная проблематика романов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06.,
	Роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого».	1	

А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого».	**В том числе, лабораторно-практических занятий**	**1**	ОК 09.
	Практическое занятие. Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа. Групповая работа по вопросам: «Чтение и анализ эпизодов романа» / «Мужество и героизм защитников Родины» / «Экранизации романа».	1	
Тема 4.14. Поэзия о Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю.В. Друниной, М.В. Исаковского, Ю.Д. Левитанского, С.С. Орлова, Д.С. Самойлова, К.М. Симонова, Б.А. Слуцкого.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Анализ и чтение не менее двух стихотворений, их сопоставление. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне.	1	
Тема 4.15. Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые».	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Пьеса В.С. Розова «Вечно живые».	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения / Просмотр и обсуждение телеспектакля.	1	
Тема 4.16. Идейно-художественное своеобразие лирики Б.Л. Пастернака.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Стихотворения (не менее двух по выбору) «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти…», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво…», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь».	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Работа в микрогруппах с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тематика и проблематика лирики поэта»; «Тема поэта и поэзии»; «Любовная лирика Б.Л. Пастернака»; «Тема человека и природы»; «Философская глубина лирики Пастернака».	1	
Тема 4.17. А. И.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02.,

Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях А.И. Солженицына.	«Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и другие).	1	ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Заполнение Чек-листа «Автобиографизм прозы писателя». Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Своеобразие раскрытия «лагерной» темы»; «Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича», творческая судьба произведения»; «Приемы создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки». Анализ кинофрагмента из фильма «Архипелаг ГУЛАГ». Мини – рецензия «Человек и история страны в контексте трагической эпохи в книге писателя.	1	
Тема 4.18. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Рассказы (не менее двух по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки».	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Реферат на тему «Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина» Составление таблицы «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе Х1Х века: сходство и отличие» / Речевая характеристика героев / Открытый финал шукшинских произведений.	1	
Тема 4.19. Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В.Г. Распутина.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Рассказы и повести (одно произведение по выбору) «Живи и помни», «Прощание с Матёрой».	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа /	1	

	видеоролика или другом формате (на выбор) по темам «Символика в повести В. Распутина …»; «Изображение патриархальной русской деревни», «Тема памяти и преемственности поколений»; «Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина»; Просмотр кинофрагмента «Прощание» (1981) и его обсуждение (драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам повести В.Г. Распутина).		
Тема 4.20. Идейно-художественное своеобразие лирики Н.М. Рубцова.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Стихотворения (не менее двух по выбору) «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло…», «Привет, Россия…», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...».	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тема Родины в лирике поэта», «Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова».	1	
Тема 4.21. Философские мотивы в лирике И.А. Бродского.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Стихотворения (не менее трёх по выбору) «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста…»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку…».	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Основные темы лирических произведений поэта»; «Тема памяти»; «Философские мотивы в лирике Бродского»; «Своеобразие поэтического мышления и языка поэта Бродского».	1	
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков.		**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
Тема 5.1. Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору): Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый	1	

проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века.	пароход»); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); В.И. Белов (рассказы «На родине», «Бобришный угор»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); Захар Прилепин (рассказ из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен»).		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам «Проблематика произведений писателя …»; «Нравственные искания героев произведений писателя…»; «Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества писателя …».	1	
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века.		**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
Тема 6.1. Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору) В.С. Высоцкого, Н.А. Заболоцкого, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, А.А. Тарковского, Р.И. Рождественского, Ю.П. Кузнецова, А.А. Вознесенского, Б.А. Ахмадулиной, Е.А. Евтушенко, А.С. Кушнера, О.Г. Чухонцева.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) «Тематика и проблематика лирики поэта» / «Художественные приемы и особенности поэтического языка автора».	2	
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века.		**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
Тема 7.1. Драматургия второй половины XX –	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04.,
	Драматургия второй половины XX – начала XXI века (произведение одного	1	

начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века.	из драматургов по выбору): А.Н. Арбузов «Иркутская история»; А.В. Вампилов «Старший сын» и другие.		ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Киноурок / просмотр телеспектакля. Рецензия / отзыв «Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI веков на примере одной пьесы. Основные темы и проблемы пьесы».	2	
Раздел 8. Литература народов России.		**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
Тема 8.1. Литература народов России. Идейно-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору): стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова; рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Взаимовлияние русской художественной литературы и литературы народов России. Историко-культурный контекст и контекст творчества автора художественного произведения.	2	
Раздел 9. Зарубежная литература.		**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
Тема 9.1. Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Зарубежная проза второй половины XIX века-- XX века (одно произведение по выбору). Например, произведения Р.Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э. Хемингуэя «Старик и море». Зарубежная поэзия второй половины XIX века -- XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 9.2. Отражение социальных проблем в зарубежной	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06.,
	Зарубежная драматургия второй половины XIX века (одно произведение по выбору). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша	-	

драматургии второй половины XIX века - XX века.	Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие.		ОК 09.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Работа в группе с инфоресурсами: поиск информации по теме «Интерпретация драматического произведения в разных видах искусства». Сопоставление произведений русской и зарубежной литературы и сравнение их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие).	2	
Раздел 10. Профессионально-ориентированный раздел.		**12**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09, ПК 1.1.
Тема 10.1. Тема «Дело мастера боится».	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09, ПК 1.1.
	«Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Анализ высказываний писателей о мастерстве**;** групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»	2	
Тема 10.2. Тема «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..».	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09, ПК 1.1.
	Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. «Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно	2	

	оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксический конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами: поиск информации по теме «Правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»		
Тема 10.3. Тема «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09, ПК 1.1.
	Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве в художественных произведениях писателей и поэтов второй половины XIX - XXI в.в. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал …».	2	
Тема 10.4. Тема «Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу».	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09, ПК 1.1.
	Роль профессии в положении человека в социуме. Резюме как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме проектное и резюме действительное.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Отличие нормативных документов от видов текстов	2	

	(сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом). Взаимопроверка составленных резюме.		
Тема 10.5. Тема «Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека».	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09, ПК 1.1.
	Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист».	2	
Тема 10.6. Тема «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП».	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09, ПК 1.1.
	Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Сочинение на тему (по выбору): «Возможно ли остановить прогресс?», «Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее», «Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия»	2	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация		**12**	
Всего:		**124**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Курдюмова Т.Ф. Литература : базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО : в 2 частях Часть1 / Курдюмова Т.Ф., Колокольцев Е.Н., Марьина О.Б., - 3-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 351 с. - ISBN 978-5-09-134320-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266735

2. Курдюмова Т.Ф. Литература : базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО : в 2 частях Часть 2 / Курдюмова Т.Ф., Колокольцев Е.Н., Марьина О.Б. - М.:Просвещение, 2026. - 414 с. - ISBN 978-5-09-134321-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266738

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru
5.Самойлова Е.А. Литература. Базовый уровень. Практикум. Учебное пособие для СПО / Самойлова Е.А., - 2-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 223 с. - ISBN 978-5-09-138970-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266731

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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
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 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.		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.	
ПК 1.1. Проектировать 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.	

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Изучение иностранного языка на базовом уровне направлено на формирование коммуникативной культуры обучающихся, осознание роли языка как инструмента межличностного и межкультурного взаимодействия, способствует их общему речевому развитию, воспитанию гражданской идентичности, расширению кругозора, воспитанию чувств и эмоций.

Иностранный язык признается как ценный ресурс личности для социальной адаптации и самореализации (в том числе в профессии), инструмент развития умений поиска, обработки и использования информации в познавательных целях; одно из средств воспитания качеств гражданина, патриота, развития национального самосознания, стремления к взаимопониманию между людьми разных стран и народов.

Целью иноязычного образования (базовый уровень владения английским языком) на уровне среднего общего образования (далее – СОО) провозглашено развитие и совершенствование коммуникативной компетенции обучающихся, сформированной на предыдущих уровнях общего образования, в единстве таких ее составляющих, как речевая, языковая, социокультурная, компенсаторная и метапредметная компетенции:

- речевая компетенция – развитие коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении, письменной речи);
- языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (фонетическими, орфографическими, пунктуационными, лексическими, грамматическими) в соответствии с отобранными темами общения, освоение знаний о языковых явлениях английского языка, разных способах выражения мысли в родном и английском языках;
- социокультурная/межкультурная компетенция – приобщение к культуре, традициям англоговорящих стран в рамках тем и ситуаций общения, отвечающих опыту, интересам, психологическим особенностям учащихся на уровне СОО, формирование умения представлять свою страну, ее культуру в условиях межкультурного общения;
- компенсаторная компетенция – развитие умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств английского языка при получении и передаче информации;
- метапредметная/учебно-познавательная компетенция – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знания.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 01. Выбирать способы решения	Личностные результаты должны отражать в части:	Овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего

задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские	тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в

	действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения.	содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; Овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном

		языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; Развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни:

		участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными	Знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; Овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка;

	познавательными действиями: работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; Развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - осознание ценности	Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в

	научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на	рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; Овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-

	ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному	Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; Овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении – переспрос; при говорении и письме описание/перифраз/толкование; при

	поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку; Развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	- применять полученные знания в профессиональной деятельности.	- понимать значение иностранного языка в современной жизни, в том числе и для достижения профессионального успеха.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**108**
в т.ч. в форме практической подготовки	**108**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**108**
лекции	-
лабораторно-практические занятия	108
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 1,2 семестрах	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1 Иностранный язык для коммуникации.		**72**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
Тема 1.1. Повседневная жизнь.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Лексика: - повседневная деятельность (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); - свободное время (friend, communicate, go out, play sports, hobby, work out, gardening, etc.); - студенчество (college, subjects, timetable, do homework, pass an exam, take an exam, etc.); - профессии (teacher, cook, businessman, etc.); - описание фотографий (in the photo, look, on the righ/left, etc.). Грамматика: - глагол to be в настоящем и прошедшем времени, в утвердительных, вопросительных и отрицательных предложениях; - наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.); - простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге); - разные типы вопросительных предложений; - модальный глагол can; - структура there is/are; - местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные. Фонетика: - правила чтения. Звуки и транскрипция (в т. ч. использование онлайн-	-	

	словарей, переводчиков с функцией произношения).		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Систематизация/обобщение/повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся). Важность изучения иностранного языка.	2	
	Практическое занятие. Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире.	2	
	Практическое занятие. Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося: - лексико-грамматический тест; - устное собеседование.	2	
Тема 1.2. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Лексика: - национальности; - члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); - внешность человека (height: short, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); - личные качества человека (confident, shy, successful, etc.); - ситуации общения (text messaging, online, misunderstanding, argument, opinion, point of view, etc.); - семейные традиции (spend time together, celebrations, gifts, etc.); - брак (get married, have children, date, go out, wedding, etc.). Грамматика: - глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных); - простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); - степени сравнения прилагательных и их правописание; - модальные глаголы и их эквиваленты.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**8**	
	Практическое занятие. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
	Практическое занятие. Я и моя семья. Отношение поколений в семье,	2	

	традиции.		
	Практическое занятие. Общение, конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение.	2	
	Практическое занятие. Внешность, личностные качества. Описание характера человека.	2	
Тема 1.3. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Лексика: - возможности для молодежи (education, employment, look for a job, etc.); - карманные деньги (earn, pocket money, save for, etc.); - интересы (music, art, creativity, express yourself); - блогосфера (blog, vlog, go online, make videos, subscribe, follow, etc.); - общество (society, mix up with people, volunteer, raise money, help, etc.). Грамматика: - предлоги времени; - глагол с инфинитивом; - сослагательное наклонение; - love/like/enjoy + Infinitive/-ing; - типы вопросов; - способы выражения будущего времени	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**8**	
	Практическое занятие. Досуг. Хобби, свободное время.	2	
	Практическое занятие. Мои друзья, занятия в колледже	2	
	Практическое занятие. Волонтерская деятельность и волонтерские организации.	4	
	Практическое занятие. Организация досуга. Активный и пассивный отдых.	2	
Тема 1.4. Условия проживания в городской и сельской местности.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Лексика: - здания (attached house, apartment, etc.); - комнаты (living-room, kitchen, etc.); - обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); - техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); - условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); - места в городе (city centre, square, etc.);	-	

	- плюсы и минусы жизни в городе/сельской местности (countryside, crowded, pollution, fresh air, nightlife, farming, crops, etc.); - природа (nature, environment, rare animals, protect, deforestation, climate change, global warming, etc.). Грамматика: - оборот there is/are; - неопределенные местоимения some/any/no и их производные; - предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); - модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ___, Should you need any further information ___, etc.); - специальные вопросы; - вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ___, please? Would you like ___? Shall I___?, etc.); - наречия, обозначающие направление.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**10**	
	Практическое занятие. Особенности проживания в городе/сельской местности. Инфраструктура. Преимущества и недостатки.	2	
	Практическое занятие. Как спросить и указать дорогу.	2	
	Практическое занятие. Описание здания. Интерьер.	2	
	Практическое занятие. Как провести время в городе/сельской местности.	2	
	Практическое занятие. Моя улица, описание инфраструктуры.	2	
Тема 1.5. Покупки: одежда, обувь и продукты питания	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Лексика: - виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); - товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); - одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc.); - покупки в Интернете (delivery, order, size, add to basket, pay, try on, etc.). Грамматика: - существительные исчисляемые и неисчисляемые; - употребление слов many, much, a lot of, little, a little, few, a few с существительными; - артикли: определенный, неопределенный, нулевой;	-	

	- числительные (порядковые и количественные).		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**8**	
	Практическое занятие. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	
	Практическое занятие. Совершение покупок в продуктовом магазине.	2	
	Практическое занятие. Совершение покупок в магазине одежды/обуви.	2	
	Практическое занятие. Совершение покупок в Интернет-магазине.	2	
Тема 1.6. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Лексика: - части тела (neck, back, arm, shoulder, etc.); - правильное питание (diet, protein, etc.); - названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); - симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); - еда (egg, pizza, meat, etc.); - способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc.); - дроби и меры весов (1/12: one-twelfth, etc.). Грамматика: - образование множественного числа существительных (в т.ч. исключения); - множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; - существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; - чтение и правописание окончаний; - простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени); - правильные и неправильные глаголы; - used to + Infinitive structure.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**10**	
	Практическое занятие. Заболевания и их лечение. Медицинские услуги: посещение врача.	2	
	Практическое занятие. Занятия физкультурой и спортом.	2	
	Практическое занятие. Отказ от вредных привычек. Здоровый образ жизни.	2	

	Практическое занятие. Еда полезная и вредная. Правильное и сбалансированное питание. Выбор продуктов.	2	
	Практическое занятие. Забота о здоровье.	2	
	Практическое занятие. Режим труда и отдыха.		
	Практическое занятие. Борьба со стрессом.		
Тема 1.7. Туризм. Виды активного отдыха. Страны изучаемого язык.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Лексика: - виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); - виды транспорта (bus, car, plane, etc.); - в аэропорту (arrivals, departures, boarding pass, check-in, gate, seat belt, etc.); - достопримечательности стран изучаемого языка (have a look around, get lost, explore, sights, sightseeing, Tower Bridge, Big Ben, Buckingham Palace, etc.); - погода (cold, wet, windy, sunny); - в гостинице (to book, to check in, to check out, reception, etc.); - бронирование онлайн (book online, accommodation, package holiday, etc.); - роль иностранного языка в путешествиях (first/second language, English, Russia, Chinese, etc.). Грамматика: - инфинитив, его формы; - неопределенные местоимения; - образование степеней сравнения прилагательных/наречий; - наречия места; - прилагательные, обозначающие национальности и языки.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**10**	
	Практическое занятие. Почему и как люди путешествуют?	2	
	Практическое занятие. Путешествие на поезде и на самолете. Бронирование онлайн.	2	
	Практическое занятие. Виды активного отдыха.	2	
	Практическое занятие. Страны и достопримечательности, в т.ч. страны изучаемого языка.	2	
	Практическое занятие. Проживание в гостинице.	2	
Тема 1.8. Россия.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01., ОК 02.,

	Лексика: - государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); - погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.); - экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); - достопримечательности (the Kremlin, Red Square, Saint Petersburg, etc.). Грамматика: - артикли с географическими названиями; - прошедшее простое и совершенное время (образование и функции в действительном залоге; слова – маркеры времени); - сравнительные обороты than, as…as, not so … as	-	ОК 04.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**16**	
	Практическое занятие. Географическое положение, климат, население России.	4	
	Практическое занятие. Символы и традиции России.	2	
	Практическое занятие. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы.	2	
	Практическое занятие. Традиции народов России/Моя малая Родина – чем мы гордимся	2	
Раздел 2. Прикладной модуль «Иностранный язык для профессиональной деятельности».		**36**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 3.2.
Тема 2.1. Современный мир профессий/специальностей. Роль иностранного языка в выбранной профессии/специальности. Альтернативы в продолжении образования	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 3.2.
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения (написание деловых писем); - чтение инструкций. Грамматика: - герундий, инфинитив. - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**8**	

	Практическое занятие. Цель и задачи изучения иностранного языка для выполнения задач профессиональной деятельности.	2	
	Практическое занятие. Особенности подготовки по профессии/специальности.	2	
	Практическое занятие. Специфика работы по профессии/специальности.		
	Практическое занятие. Роль иностранного языка в выбранной профессии/специальности.	2	
	Практическое занятие. Альтернативы в продолжении образования. Высшая школа. Университет. Дистанционное образование: преимущества и недостатки.	2	
Тема 2.2. Природа и экология.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 3.2.
	Лексика: - природные явления (natural phenomena: rain, wind, storm, etc.); - физические явления (physical phenomena: mechanical, electrical, magnetic, sound, thermal, light, etc.); - экология (pollution, exhaust, noise, etc.). Грамматика: - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**8**	
	Практическое занятие. Природные и физические явления.	2	
	Практическое занятие. Защита окружающей среды. Загрязнение океана. Вырубка леса и загрязнение воздуха.	2	
	Практическое занятие. Проблемы экологии. Стихийные бедствия. Природные ресурсы: возобновляемые источники энергии. Сохранение флоры и фауны	4	
Тема 2.3. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 3.2.
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.); - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc.). Грамматика: - страдательный залог; - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля.	-	

	В том числе, лабораторно-практических занятий	**8**	
	Практическое занятие. Достижения науки.	2	
	Практическое занятие. Современные информационные технологии. Искусственный интеллект. Интернет-безопасность. Кибербезопасность.	4	
	Практическое занятие. ИКТ в профессиональной деятельности. Технический прогресс. Онлайн возможности	2	
Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 3.2.
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции, типичные для научно-популярного стиля.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Известные ученые и их открытия в России.	2	
	Практическое занятие. Известные ученые и их открытия за рубежом.		
	Практическое занятие. Известные изобретатели и изобретения.	2	
	Практическое занятие. Космос.		
Тема 2.5. Промышленные технологии.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 3.2.
	Лексика: машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.); промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.). Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**8**	
	Практическое занятие. Машины и механизмы. Технологическое оборудование. Работа на производстве/сельском хозяйстве. Технический прогресс: перспективы и последствия..	2	
	Практическое занятие. Конкурсы профессионального мастерства. Робототехника в России и мире.	2	
	Практическое занятие. Технический прогресс: развитие космоса.	2	
	Практическое занятие. Технический прогресс на благо окружающей среды.	2	
Консультации		**-**	

Промежуточная аттестация	**-**	
Всего:	**108**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Смирнова Е.Ю. Английский язык : базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО / Смирнова Е.Ю., Смирнов Ю.А., - 3-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 256 с. - ISBN 978-5-09-135179-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266365

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Юрайт» - https://urait.ru

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

5. Смирнова Е.Ю. Английский язык : базовый уровень : тетрадь-тренажёр : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования СПО / Смирнова Е.Ю., Смирнов Ю.А., - 3-е изд. - М.:Просвещение, 2026 - ISBN 978-5-09-138923-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266361

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 сформированности компетенций, имеет знания только основного материала,
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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями 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.	

		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.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.04(У) МАТЕМАТИКА

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения
в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Приоритетными целями обучения математике
на базовом уровне являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других дисциплин, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, задач профессиональной деятельности, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам	- владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования

	профессиональной деятельности/ - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в	выражений со степенями и логарифмами, преобразования д р о б н о - р а ц и о н а л ь н ы х выражений; - умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между

	ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения - ставить проблемы и задачи, допускающие способность их использования в познавательной и социальной практике Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение	плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; - умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор,

		координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму	- умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения - умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами);

	представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
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.	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого	- владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные

	будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации,	элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения - умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее

	способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую	- владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные

	деятельность индивидуально и в группе Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	рассуждения в ходе решения задач; - умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 06. Проявлять	Личностные результаты должны	- владение методами

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.	отражать в части: - гражданского воспитания: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -патриотического воспитания: ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: --самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач;

	- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; Овладение универсальными	- владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения - умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная

	коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	- применять полученные знания в профессиональной деятельности.	- владение навыками использования основ математики в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**254**
в т.ч. в форме практической подготовки	**116**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**242**
лекции	124
лабораторно-практические занятия	116
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	2
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен в 1, 2 семестрах	**12**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы.		**24**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Множества и логика.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Множество, операции над множествами, диаграммы Эйлера-Венна. Использование теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений в профессиональной деятельности, при решении задач из других дисциплин.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 1.2. Числа и вычисления.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел. Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 1.3. Тождества и тождественные преобразования Уравнения, неравенства и их системы.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов. Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни. Системы и совокупности рациональных уравнений и неравенств.	2	

	Системы линейных уравнений.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Решение различных уравнений и неравенств.	4	
Тема 1.4. Процентные вычисления в профессиональных задачах.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений. Разные способы вычисления процентов. Процентные вычисления в профессиональных задачах.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Процентные вычисления.	6	
Тема 1.5. Последовательности и прогрессии.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 1.6. Функции и графики.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 1.7. Входной контроль.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Прогрессии. Функции и графики.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функция.		**44**	ОК 01 - ОК 07.
Тема 2.1. Арифметический корень n–ой степени.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07.
	Арифметический корень натуральной степени. Действия с	2	

	арифметическими корнями n–ой степени.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 2.2. Степени. Стандартная форма записи действительного числа.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07.
	Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных. Степень с рациональным показателем. Свойства степени. Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 2.3. Степенная функция.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07.
	Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня n-ой степени.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 2.4. Иррациональные уравнения и неравенства.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07.
	Решение иррациональных уравнений и неравенств.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 2.5. Применение свойств степенной функции.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07.
	Использование свойств степенной функции при решении уравнений и неравенств.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 2.6. Показательная функция, ее свойства.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07.
	Показательная функция, её свойства и график.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 2.7. Показательные уравнения и неравенства.	**Содержание учебного материала**	**11**	ОК 01 - ОК 07.
	Показательные уравнения и неравенства.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**10**	
	Практическое занятие. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств.	10	
Тема 2.8. Применение свойств	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07.
	Решение показательных уравнений и показательных неравенств.	2	

показательной функции.	**В том числе, лабораторно-практических занятий**	**-**	
Тема 2.9. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07.
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 2.10. Свойства логарифмов.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07.
	Преобразование выражений, содержащих логарифмы.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 2.11. Логарифмическая функция, ее свойства.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07.
	Логарифмическая функция, её свойства и график.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 2.12. Логарифмические уравнения и неравенства.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07.
	Логарифмические уравнения и неравенства.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 2.13. Логарифмы в природе и технике.	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01 - ОК 07.
	Применение логарифма. История развития математики. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из различных областей науки и реальной жизни.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**10**	
	Практическое занятие. Применение логарифмы. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.	10	
Тема 2.14. Применение логарифмов к решению задач.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07.
	Решение логарифмических уравнений и неравенств.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий		
Раздел 3. Прямые и плоскости в пространстве.		**30**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
Тема 3.1. Повторение планиметрии. Основные понятия стереометрии.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Основные фигуры, факты и теоремы планиметрии. Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	

Тема 3.2. Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трёх прямых, параллельность прямой и плоскости. Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей. Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед, построение сечений.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 3.3. Перпендикулярность прямых и плоскостей.	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**10**	
	Практическое занятие. Параллельные, перпендикулярные прямые.	10	
Тема 3.4. Углы между прямыми и плоскостями.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость. Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трёх перпендикулярах.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 3.5. Прямые и плоскости в практических задачах.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике).	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**8**	
	Практическое занятие. Прямые и плоскости в практических задачах.	8	
Тема 3.6. Основные пространственные фигуры и их взаиморасположение.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Построение сечений.	2	

	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 4. Координаты и векторы в пространстве.		**30**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
Тема 4.1. Векторы в пространстве. Действия с векторами.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Вектор на плоскости и в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Векторы в пространстве. Действия с векторами.	6	
Тема 4.2. Координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями. Координатно-векторный метод при решении геометрических задач.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 4.3. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на координатной плоскости. Количественные расчеты.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**8**	
	Практическое занятие. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости.	8	
Тема 4.4. Решение задач на координаты и векторы.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Координатно-векторный метод при решении геометрических задач. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами. Задачи планиметрии и стереометрии и методы их решения.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**8**	
	Практическое занятие. Решение задач на координаты и векторы.	8	
Раздел 5. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции.		**26**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.

Тема 5.1. Основы тригонометрии.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Синус, косинус и тангенс числового аргумента. Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента. Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 5.2. Основные тригонометрические тождества.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Преобразование тригонометрических выражений. Основные тригонометрические формулы.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 5.3. Периодические функции. Тригонометрические функции	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Функция. Периодические функции. Тригонометрические функции, их свойства и графики.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 5.4. Преобразование графиков тригонометрических функций.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Преобразование графиков тригонометрических функций.	6	
Тема 5.5. Описание производственных процессов с помощью графиков функций.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных дисциплин и реальной жизни.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Описание производственных процессов с помощью графиков функций.	6	
Тема 5.6. Обратные тригонометрические функции.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Обратные функции. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 5.7. Тригонометрические уравнения.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Решение тригонометрических уравнений.	1	

	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 5.8. Тригонометрические неравенства.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Примеры тригонометрические неравенства. Решение простейших тригонометрических неравенств в том числе с использованием свойств функций.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 5.9. Решение задач тригонометрии.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Тригонометрические выражения, уравнения и неравенства.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 6. Производная функции, ее применение.		**26**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
Тема 6.1. Монотонность функции. Экстремумы функции. Точки экстремума.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 6.2. Понятие о непрерывности функции.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 6.3. Производная функции.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Производная функции. Производные элементарных функций. Формулы нахождения производной суммы, произведения и частного.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 6.4. Геометрический смысл производной.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 6.5. Физический смысл производной в профессиональных задачах.	**Содержание учебного материала**	**7**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Физический (механический) смысл производной. Применение производной для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком.	1	

	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Физический смысл производной в профессиональных задачах.	6	
Тема 6.6. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы..	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 6.7. Исследование функций и построение графиков.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Алгоритм исследования функций и построения ее графика с помощью производной. Построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа. История развития математического анализа.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 6.8. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке. Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 6.9. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, их решение средствами математического анализа.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.	6	
Тема 6.10. Решение задач. Производная функции, ее применение.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Дифференцирование функций. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 7. Многогранники и тела вращения.		**28**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.

Тема 7.1. Многогранники.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 7.2. Призма. Прямая и правильная призмы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы. Элементы призмы. Правильная призма.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 7.3. Параллелепипед, куб.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Куб. Сечение куба, параллелепипеда.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 7.4. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Пирамида: n-угольная пирамида, грани и основание пирамиды; боковая и полная поверхность пирамиды; правильная и усечённая пирамида. Элементы пирамиды. Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 7.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади боковой поверхности усечённой пирамиды.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 7.6. Движение в пространстве. Симметрия в пространстве.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Движение в пространстве. Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 7.7. Правильные многогранники, их свойства.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и	2	

	правильный тетраэдр; куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. Движение в пространстве. Элементы симметрии в правильных многогранниках.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Правильные многогранники, их свойства.	6	
Тема 7.8. Симметрия в профессии. Сечения многогранников в профессиональных задачах.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту, в профессии. Использование движений в пространстве при решении профессиональных задач. Сечения призмы и пирамиды. Построение сечений многогранников, используя метод следов. Выполнение выносных плоских чертежей из рисунков простых объемных фигур (вид сверху, сбоку, снизу).	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту.	4	
Тема 7.9. Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности. Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности. Изображение цилиндра на плоскости. Развёртка цилиндра. Сечения цилиндра (плоскостью, параллельной или перпендикулярной оси цилиндра).	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 7.10. Конус, его составляющие. Сечение конуса.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности. Конус: основание и вершина, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 7.11. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Усечённый конус: образующие и высота; основания и боковая поверхность. Изображение конуса на плоскости. Развёртка конуса. Сечения конуса (плоскостью, параллельной основанию, и плоскостью, проходящей через вершину).	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	

Тема 7.12. Шар и сфера, их сечения.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Сфера и шар: центр, радиус, диаметр; площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости; касательная плоскость к сфере. Изображение сферы, шара на плоскости. Сечения шара.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 7.13. Понятие об объеме тела. Объемы многогранников и тел вращения.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Понятие об объёме. Основные свойства объёмов тел. Объём пирамиды, призмы цилиндра, конуса. Объём шара и площадь сферы.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 7.14. Объемы и площади поверхностей подобных тел.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема **7.15. Комбинации многогранников и тел вращения.**	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Многогранник, описанный около сферы. Сфера, вписанная в многогранник или в тело вращения. Многогранник, вписанный в тело вращения.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Комбинации геометрических тел.	4	
Тема 7.16. Комбинации геометрических тел на практике.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения на практике.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.	4	
Тема 7.17. Решение задач. Многогранники и тела вращения.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Вычисление величин (длина, угол, объем, площадь поверхности) геометрических фигур, используя изученные формулы и методы.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 8. Первообразная функции, ее применение.		**8**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
Тема 8.1. Первообразная	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07.,

функции.	Первообразная. Таблица первообразных.	1	ПК 3.1.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 8.2. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Интеграл, его геометрический и физический смысл. Вычисление интеграла по формуле Ньютона-Лейбница.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 8.3. Определенный интеграл в профессиональной деятельности и жизни.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.	4	
Тема 8.4. Решение задач на нахождение первообразной и ее применение.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Первообразная и интеграл.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 9. Теория вероятностей и статистика.		**15**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
Тема 9.1. Представление данных и описательная статистика.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 9.2. Составление таблиц и диаграмм на практике.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Применение статистических методов для решения профессиональных задач.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.	2	
Тема 9.3. Операции над	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07.,

событиями, над вероятностями. Условная вероятность.	Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновозможными элементарными событиями. Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события.	1	ПК 3.1.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 9.4. Элементы комбинаторики.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 9.5. Вероятность в профессиональных задачах.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики. Оценка вероятности события в профессиональной деятельности. Решение профессиональных задач на вероятность события.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статическое определение вероятности. Оценка вероятности события.	2	
Тема 9.6. Серии последовательных испытаний.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 9.7. Случайные величины и распределения. Математическое ожидание случайной величины.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Примеры распределений, в том числе, геометрическое и биномиальное. Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и	1	

	стандартное отклонение. Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни. Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 9.8. Закон больших чисел Непрерывные случайные величины (распределения). Нормальное распределение.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований. Примеры непрерывных случайных величин. Функция плотности распределения. Равномерное распределение и его свойства. Понятие о нормальном распределении.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 9.9. Решение задач комбинаторики, статистики и теории вероятностей.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 10. Вычисление площадей и объёмов.		**6**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
Тема 10.1. Площади плоских фигур и поверхностей тел.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Плоские фигуры и пространственные тела, их основные элементы. Площади плоских фигур и площади поверхности тел.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Расчет площадей строительных конструкций.	2	
Тема 10.2. Объёмы тел.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01 - ОК 07., ПК 3.1.
	Основные формулы для вычисления объёмов пространственных тел.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Вычисление объёмов деталей строительных конструкций, определение объема земляных работ.	2	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация		**12**	
Всего:		**254**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Алимов Ш.А. Математика. Алгебра и начала математического анализа : базовый уровень : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО / Алимов Ш.А., Ткачева М.В., Колягин Ю.М., - 3-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 559 с. - ISBN 978-5-09-138977-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2267307

2. Атанасян Л.С. Математика. Геометрия : базовый уровень : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО / Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., - 2-е изд. - М.:Просвещение, 2025. - 303 с. - ISBN 978-5-09-127108-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2267332

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Юрайт» - https://urait.ru

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

6. Карп А.П. Математика : базовый уровень : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО : в 2 частях Часть 2 / Карп А.П., Вернер А.Л., - 3-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 255 с. - ISBN 978-5-09-134864-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266742

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей,
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 на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		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 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 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	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.	

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.05(У) ИНФОРМАТИКА

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Основная цель изучения информатики на базовом уровне для уровня среднего общего образования (далее – СОО) – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики должно обеспечить:

- сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- сформированность основ логического и алгоритмического мышления;
- сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определенной системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации;
- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты	понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; наличие представлений о

	должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и	компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

	решения	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информацион-	владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы

	ной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	в сети Интернет; понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#, 1С); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (проце-

		дур, функций); умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#, 1C) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процес-

		сов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах
ПК 3.5. Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика.	- применять полученные знания в профессиональной деятельности.	- знать понятие алгоритмизации, свойства алгоритмов, общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; -знать основные элементы языка, структуру программы, операторы и операции, управляющие структуры, - уметь разрабатывать алгоритмы для конкретных задач - работать в среде программирования - реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; - выполнять проверку, отладку кода программы.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**140**

Вид учебной работы	Объем часов
в т.ч. в форме практической подготовки	**86**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**128**
лекции	46
лабораторно-практические занятия	54
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	32
консультации	2
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен в 1, 2 семестрах	**12**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Вводное занятие.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ПК 3.5.
	Цель и задачи изучения информатики для выполнения задач профессиональной деятельности. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач. Входной контроль	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 1. Теоретические основы информатики. Цифровая грамотность.		**38**	ОК 01., ОК 02., ПК 3.5.
Тема 1.1. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02.
	Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта. Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных тех-	2	

	нологий и мобильных устройств.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Инфраструктура цифровой среды: Безопасность, файловые системы и облачное хранение.	1	
	Практическое занятие. Высокопроизводительные системы: Параллельные вычисления, суперкомпьютеры и внедрение ИИ.	1	
Тема 1.2 Информация и информационные процессы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02.
	Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Информационные процессы. Передача информации. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объем памяти.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 1.3. Подходы к измерению информации.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02.
	Подходы к измерению информации. Сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Измерение информации.	2	
Тема 1.4 Системы счисления. Кодирование информации	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02.
	Системы счисления. Развернутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа	2	

	на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Перевод конечной десятичной дроби в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение информационного объема текстовых сообщений. Кодирование изображений. Оценка информационного объема растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета. Кодирование звука. Оценка информационного объема звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	2	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02., ПК 3.5.
	Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Решение простейших логических уравнений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выраже-	2	

	нию. Запись логического выражения по логической схеме.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Решение задач из профессиональной области на элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	2	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02.
	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Операционная система**.** Графический интерфейс пользователя. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	2	
	Практическое занятие. Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита.	1	
	Практическое занятие. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту**.** Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.	1	
Тема 1.7. Службы Интернета.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02., ПК 3.5.
	Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Поисковые системы. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Поиск информации профессионального содержания.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров**.** Формирование адресной книги.	2	
Тема 1.8. Основы социальной информатики.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02.
	Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием	2	

	информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы.	1	
	Практическое занятие. Цифровые сервисы государственных услуг.	1	
	Практическое занятие. Разделение прав доступа в облачных хранилищах.	1	
	Практическое занятие. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	1	
Тема 1.9. Информационная безопасность.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ПК 3.5.
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Цифровая грамотность в профессиональной деятельности	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Цифровой форпост: Баланс между инновациями и безопасностью.	2	
Раздел 2. Информационные технологии.		**24**	ОК 02., ПК 3.5.
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02.
	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей.	2	

	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Создание и форматирование документа с помощью текстового редактора MS WORD.	2	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 02., ПК 3.5.
	Структурированные текстовые документы. Сноски, оглавление. Облачные сервисы. Коллективная работа с документом. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка. Реферат. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**3**	
	Практическое занятие. Работа с текстовыми документами профессиональной специфики.	1	
	Практическое занятие. Структурирование профессиональной информации с помощью текстового процессора.	1	
	Практическое занятие. Реферирование информации по заданной теме профессиональной специфики.	1	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 02.
	Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Мультимедиа.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Основы компьютерного дизайна в профессиональной деятельности.	1	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02.
	Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и других устройств). Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео).	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Построение векторных изображений в Inkscape.	2	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02., ПК 3.5.
	Компьютерные презентации. Основные понятия: слайд, макет слайда; этапы подготовки презентации; способы создания переходов	2	

	и анимаций. Технология работы с мультимедийной презентацией. Правила создания презентаций.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие Подготовка презентаций в программе PowerPoint.	2	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02., ПК 3.5.
	Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ профессиональной тематики. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Разработка слайдов, содержащих интерактивные и мультимедийные объекты с профессиональной спецификой	2	
Раздел 3. Информационное моделирование. Алгоритмы и программирование.		**28**	ОК 01., ОК 02., ПК 3.5.
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02.
	Модели и моделирование. Цели моделирования. Соответствие модели моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики).	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 3.2. Списки, графы, деревья.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 02.
	Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа). Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 02., ПК 3.5.
	Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов в профессиональной деятельности. Построение модели поведе-	1	

	ния для достижения лучших результатов в решении профессиональных задач (в переговорах, логистике, бюджетировании и т.д.)		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Решение задач математического моделирования в профессиональной сфере	2	
	Практическое занятие. Моделирование процессов (производственных, экономических и т.д.)/систем (обслуживания, транспортных и т.д.)	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01.
	Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат. Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#, 1C). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки. Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач базового уровня. Примеры задач: алгоритмы обработки конечной числовой последовательности (вычисление сумм, произведений, количества элементов с заданными свойствами), алгоритмы анализа записи чисел в позиционной системе счисления, алгоритмы решения задач методом перебора (поиск наибольшего общего делителя двух натуральных чисел, проверка числа на простоту). Обработка символьных данных. Встроенные функции языка программирования для обработки символьных строк. Табличные величины (массивы). Алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: суммирование элементов массива, подсчет количества (суммы) элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение наибольшего (наименьшего) значения элементов массива, нахождение второго по величине наибольшего (наименьшего) значения, линейный поиск элемента, перестановка элементов массива в обратном порядке. Сортировка одномерного массива. Простые методы сортировки (например, метод пу-	1	

	зырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие Запись алгоритмов на языке программирования.	2	
	Практическое занятие. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.	2	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 02., ПК 3.5.
	Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач профессиональной деятельности.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Реализация типовых алгоритмов профессиональной деятельности.	2	
Тема 3.6. Базы данных.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 02.
	Табличные (реляционные) базы данных. Таблица - представление сведений об однотипных объектах. Поле, запись. Ключ таблицы. Работа с готовой базой данных. Заполнение базы данных. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах. Многотабличные базы данных. Типы связей между таблицами. Запросы к многотабличным базам данных	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Базы данных как модель предметной области.	1	
	Практическое занятие. Таблицы и реляционные базы данных.	1	
Тема 3.7. Анализ данных.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 02.
	Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений. Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 3.8. Анализ данных в профессиональной сфере с помощью электронных таблиц.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 02., ПК 3.5.
	Анализ данных с помощью электронных таблиц. Формулы и функции в электронных таблицах. Вычисление суммы, среднего арифме-	1	

	тического, наибольшего и наименьшего значений диапазона. Сортировка, фильтрация, условное форматирование профессиональной информации, представленной в табличной форме.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Решение задач анализа данных в профессиональной сфере с помощью электронных таблиц	2	
Тема 3.9. Компьютерно- математическое моделирование.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02.
	Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования. Численное решение уравнений с помощью подбора параметра	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Компьютерное моделирование.	1	
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 02., ПК 3.5.
	Моделирование в электронных таблицах.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Практическое моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).	1	
Раздел 4. Основы 3D моделирования.		**10**	ОК 01., ОК 02., ПК 3.5.
Тема 4.1. Система трехмерного моделирования. Окно Документа.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ПК 3.5.
	Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. Общий обзор. Актуальное отечественное ПО: КОМПАС – КОМПлекс Автоматизированных Систем. Запуск системы. Интерфейс системы	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Знакомство с системой трехмерного моделирования (на примере ПО КОМПАС-3D LT).	2	
Тема 4.2. Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометри-	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ПК 3.5.
	Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности). Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения	1	

ческих тел).	(очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание). Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Построение эскизов. Создание группы геометрических тел.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Построения в системе КОМПАС-3D.	1	
Тема 4.3. Редактирование 3 D моделей. Создание 3 D моделей. Отсечение части детали.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ПК 3.5.
	Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3D моделей, основные способы редактирования 3D моделей. Создание 3D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками. Создание 3D моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения». Рассечение детали плоскостью.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Редактирование в системе КОМПАС-3D	1	
Тема 4.4 Создание 3D моделей простейших объектов.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ПК 3.5.
	Выполнение проектной работы «Создание авторских 3D моделей».	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Выбор простейших объектов профессиональной деятельности (бытовых, технических или строительных) для создания модели (самостоятельно или с помощью преподавателя); обоснование выбора, создание модели объекта, подготовка презентации и представление выполненной модели	2	
Индивидуальный проект Поиск проблемного поля, выбор темы и ее конкретизация. Определение и анализ проблемы, постановка цели и задач проекта. Сбор и анализ необходимой информации, определение типа проекта, определение плана работы над индивидуальным проектом. Реализация запланированных шагов по работе над проектом, формулирование предложений по возможностям использования результатов проекта. Защита индивидуального проекта.		**32**	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация		**12**	
Всего:		**140**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Босова Л.Л. Информатика : базовый уровень : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО : в 2 частях Часть 1 / Босова Л.Л., Босова А.Ю., - 3-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 304 с. - ISBN 978-5-09-134799-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2267301

2. Босова Л.Л. Информатика : базовый уровень : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО : в 2 частях Часть 2 / Босова Л.Л., Босова А.Ю., - 3-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 272 с. - ISBN 978-5-09-134800-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2267304

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Юрайт» - https://urait.ru

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

5. Информатика. Базовый уровень. Компьютерный практикум. Учебное пособие для СПО : учебное пособие для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, И. Д. Куклина [и др.]. - Москва : Просвещение, 2025. - 145 с. - (Учебник СПО). - ISBN 978-5-09-127154-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2220392

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 сформированности компетенций, имеет знания только
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.	
ПК 3.5. Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами 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.	

		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.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.06 ИСТОРИЯ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью общего исторического образования является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации и определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование у обучающихся в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО, целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества. Освоение дисциплины формирует у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды, сохранению исторической памяти и противодействию фальсификации исторических фактов.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему,	- умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками.

	рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования	

	в познавательной и социальной практике.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и	- умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности.

	организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право	- приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее); - приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России.

	других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и	- понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой

нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к	экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в Победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России); - знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале; - умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

	государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	- умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века; - умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.
ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.	- применение полученных знаний в профессиональной деятельности.	- понимание особенностей истории в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**144**
в т.ч. в форме практической подготовки	**60**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**132**
лекции	70
лабораторно-практические занятия	60
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	2
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен в 1, 2 семестрах	**12**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны.		**2**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
Тема 1.1. Мир в начале XX в. Первая мировая война. 1914–1918 гг.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм. Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.		**20**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики.	2	

	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Причины мирового экономического кризиса 1929 — 1933 годов.	4	
Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов. Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом. Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920-1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки. Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии. Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Гражданская война в Испании.	2	
Тема 2.4. Страны Азии,	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02., ОК 05.,

Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.	Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки.	2	ОК 06.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 2.5. Международные отношения в 1930-е гг.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 2.6. Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Формирование новых художественных направлений и школ в искусстве первой половины XX века.	2	
Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.		**2**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939-1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны. Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах. Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления.	1	

	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане. Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944-1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 4. Введение. Россия в начале в 1914-1922 гг.		**34**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 2.4.
Тема 4.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 г. Военные действия 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов. Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны.	2	

	Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Итоги Первой мировой войны. Работа с картой.	4	
Тема 4.3. Российская революция: Февраль 1917 г. Октябрь 1917 г.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства. Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов в 1917 году. Работа с источниками.	4	
Тема 4.4. Первые революционные преобразования большевиков.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 2.4.
	Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 г. Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План Государственной комиссии по электрификации России.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками.	2	
	Практическое занятие. «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений.	4	
Тема 4.5. Гражданская война.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 2.4.
	Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические	2	

	установки, социальный состав. Выступление левых эсеров. События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины Победы Красной армии в Гражданской войне.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Революция и Гражданская война в России.	2	
	Практическое занятие. «Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений. (с профессиональной точки зрения).	2	
Тема 4.6. Революция и Гражданская война на национальных окраинах.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 4.7. Идеология и культура в годы Гражданской войны.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви. Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны.	2	
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.		**12**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Последствия Первой мировой войны и Российской революции для	4	

	демографии и экономики. Власть и Церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа. Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков. Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и Церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях. «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие. Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти. Работа с источниками.	2	
Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная	4	

	политика. Массовые общественные организации: Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов, Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов. СССР и мировое сообщество в 1929-1939 гг. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939-1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана». Работа с источниками.	2	
Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.		**16**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 2.4.
Тема 6.1. Первый период войны.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев	2	

	к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции. Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов. Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и Церковь в годы войны.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками.	2	
Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Работа с исторической картой.	1	
Тема 6.3. Наука и культура в годы войны.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Работа с историческими источниками: анализ	1	

	исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.		
Тема 6.4. Окончание Второй мировой войны.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 2.4.
	Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Крымская (Ялтинская) конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потериэ	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов.	2	
	Практическое занятие. Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу. (с профессиональной точки зрения).	2	
Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны.		**6**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
Тема 7.1. США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны. США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в	2	

	США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического сообщества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния средств массовой информации и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. США во второй половине XX – начале XXI в.: становление сверхдержавы.	2	
Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.		**8**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее,	1	

	Вьетнаме, Лаосе, Камбодже. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Освобождение от колониальной зависимости. Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX в., их причины.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Модели социально-экономического развития стран Азии и Африки.	2	

Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Страны Латинской Америки в середине XX в. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.		**1**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е гг. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия. Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 10. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.		**1**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
Тема 10.1. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское	1	

	движение Глобальные проблемы современности.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 11. СССР в 1945-1991 гг.		**18**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 2.4.
Тема 11.1. СССР в послевоенные годы.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт. Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой.	2	
Тема 11.2. СССР в 1953-1964 гг.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Воспитание «нового человека».	2	

	Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953-1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие. Развитие науки и техники в 1953-1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса. Культурное пространство в 1953-1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и Церковь. Зарождение новых форм общественной жизни. Развитие советского спорта. Перемены в повседневной жизни в 1953-1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Общественные фонды потребления. Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярные формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и стран Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана».	2	
Тема 11.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем.	2	

	Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта. Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики. Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма. СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое задание. Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели».	2	
Тема 11.4. СССР в 1985-1991 гг.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 2.4.
	Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике. Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности. Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988-1991 гг. I	4	

	Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире. Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г. Распад СССР.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против».	1	
	Практическое занятие. Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине.	1	
Раздел 12. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		**10**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 2.4.
Тема 12.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы	1	

	Президента Российской Федерации в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина. Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий.	2	
Тема 12.2. Россия в XXI в.	**Содержание учебного материала**	**7**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 2.4.
	Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и	1	

	монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь. Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008 – 2020 гг. Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента Российской Федерации в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва. Россия сегодня. Специальная военная операция (далее – СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. СВО. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками.	2	
	Практическое занятие. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с научно-популярной литературой.	2	
	Семинарское занятие. Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов.	2	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация		**12**	
Всего:		**144**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Мединский В.Р. История. История России. 1914—1945 годы : 10-й класс : базовый уровень : учебник / Мединский В.Р., Торкунов А.В., - 5-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 496 с. - ISBN 978-5-09-138930-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266651

2. Мединский В.Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века : 11-й класс : базовый уровень : учебник / Мединский В.Р., Торкунов А.В., - 5-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 447 с. - ISBN 978-5-09-138931-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266656

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

5. Мединский В.Р. История. Всеобщая история. 1914—1945 годы : 10-й класс : базовый уровень : учебник / Мединский В.Р., Чубарьян А.О., - 5-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 239 с. - ISBN 978-5-09-138969-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266645

6. Мединский В.Р. История. Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века : 11-й класс : базовый уровень : учебник / Мединский В.Р., Чубарьян А.О., - 5-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 271 с. ISBN 978-5-09-138929-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266649

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения
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 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.	
ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку 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.	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.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни, уважения к традиционным ценностям, истории и культуре России, правам и свободам человека и гражданина, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- развитие личности в период ранней юности, становление ее духовно-нравственных позиций и приоритетов, выработка правового сознания, политической культуры, мотивации к предстоящему самоопределению в различных областях жизни: семейной, трудовой, профессиональной;
- развитие способности обучающихся к личному самоопределению, самореализации, самоконтролю;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества и закономерностей его развития, соответствующей современному уровню научных знаний и позволяющей реализовать требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательной программы, представленным в ФГОС среднего общего образования (далее – СОО);
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских задач, а также в проектной деятельности;

совершенствование опыта обучающихся в применении полученных знаний (включая знание социальных норм) и умений в различных областях общественной жизни: в гражданской и общественной деятельности, включая волонтерскую, в сферах межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в противодействии коррупции, в семейно-бытовой сфере, а также для анализа и оценки жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;	Сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса

	готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности и умение реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в	цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской

	рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; в) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа	Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными

	имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения.	ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: ᘐ) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск,	Сформированность знаний об (о): особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; Связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера,

	анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; Сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,	Сформированность знаний об (о): особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

	ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: о) самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; Владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; Готовность применять знания о финансах и бюджетном

	৬) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; ৩) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в	Использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового

	группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: ֍) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы. Овладение универсальными регулятивными действиями: ֎) принятие себя и других людей: принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: эстетическое отношение к миру, включая	Владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов,

контекста.	эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: о) общение: осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей,	Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания: сформированность	Сформированность знаний об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;

в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; духовно-нравственного воспитания: осознание духовных ценностей российского народа; патриотического воспитания: ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; ѡ) Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое	основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества,

	поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; Умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; Владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при

		изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; Связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск

		социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; Владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; Использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли

		непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; Готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; Сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам

		сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; Владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на	Владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из

	основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы.	личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; Владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: сформированность	Сформированность знаний об (о): перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;

	мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: ৬) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; овладение видами	особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; Владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из

	деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения.
ПК 3.5. Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика.	- применять полученные знания в профессиональной деятельности.	- понимать роль обществоведческих процессов в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**92**
в т.ч. в форме практической подготовки	**36**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**80**
лекции	42
лабораторно-практические занятия	36
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	2
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен в 1 и 2 семестрах	**12**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Человек и окружающий мир.		**20**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 3.5.
Тема 1.1. Сознание человека. Мировоззрение и ценности.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
	Сознание человека. Мировоззрение и ценности. Традиционные ценности. Общечеловеческие ценности. Человек – носитель культурного кода, хранитель традиционных духовно-нравственных ценностей и успешный в созидательной деятельности. Развитие личности и достижение жизненного успеха.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 1.2. Способы познания окружающего мира.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
	Отличительные характеристики мнения и знания. Познание как деятельность. Формы чувственного познания, его специфика и роль. Формы рационального познания. Знание, его виды. Научное знание, его характерные признаки: системность, объективность, доказательность, проверяемость. Эмпирический и теоретический уровни научного знания. Истина и ее критерии.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 1.3. Логика и ее законы.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.,
	Логика. Основные законы логики. Спор, дискуссия, полемика. Основания, допустимые приемы рациональной дискуссии. Доказательство и опровержение. Искусство спорить.	2	

	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	ПК 3.5.
	Практическое занятие. Кейсы: решение логических задач с профессионально ориентированным содержанием.	4	
Тема 1.4. Деятельность человека как способ существования личности.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 3.5.
	Деятельность. Структура деятельности. Виды деятельности. Поведение человека. Свобода и необходимость. Ответственность. Смысл жизни человека. Свобода и творчество.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Профессиональная деятельность. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности по специальности.	4	
Тема 1.5. Человек в системе социальных взаимодействий.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 3.5.
	Общественные отношения. Общественные потребности и социальные институты. Социальные группы. Человек в системе социальных взаимодействий. Социальные роли и социальные статусы.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе. Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.	4	
Раздел 2. Культура. Искусство.		**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 3.5.
Тема 2.1. Как музеи сохраняют историю.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 3.5.
	Музеи. Вклад музеев в сохранение истории и традиций. Основные государственные музеи Российской Федерации. Региональные музеи.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Особенности профессиональной деятельности в сфере музеев. Музей образовательной организации (при наличии).	2	
Тема 2.2. Театр. Кино. Музыка. Библиотеки.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06.,
	Театр. Опера. Балет. Вклад российских деятелей в мировую культуру. Музыка. Кино. Вклад русской культуры в развитие мировой культуры.	1	

	Современная культура: направления развития. Молодежная культура. Образование в сфере культуры и искусства. Библиотеки. Архивы.		ОК 07., ОК 09., ПК 3.5.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Образ специальности разработка и управление программным обеспечением в искусстве. Возможности духовного и культурного роста в процессе профессиональной деятельности. Влияние культуры на формирование компетенций специалиста среднего звена. Этикет в профессиональной деятельности.	2	
Раздел 3. Экономическая жизнь общества.		**14**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 3.5.
Тема 3.1. Экономика как наука и хозяйство.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
	Экономика как наука. Предмет и методы экономической науки. Микро- и макроэкономика. Понятие экономического цикла. Экономический рост и пути его достижения. Долгосрочный экономический рост и его факторы. Роль экономики в жизни общества, его устойчивого развития. Уровень жизни. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 3.2. Рыночный механизм.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
	Функционирование рынков. Рыночный спрос. Рыночное предложение. Эластичность спроса и предложения. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации. Рынок труда. Занятость и безработица. Особенности труда молодежи.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 3.3. Предпринимательская деятельность.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.,
	Факторы производства. Цена как равновесие между спросом и предложением. Издержки, их виды. Выручка и прибыль. Жизненный цикл компании. Способы и источники финансирования предприятий.	2	

	Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.		ПК 3.5.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Перспективы развития предпринимательской деятельности по направлению выбранной специальности. Малый и средний бизнес региона в профессиональной сфере.	2	
Тема 3.4. Банковская система. Финансовые услуги и страхование.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
	Финансовый сектор и его роль в экономике. Финансовые институты. Финансовые услуги. Цифровые финансовые услуги Финансовая безопасность. Защита прав потребителей финансовых услуг. Финансовое мошенничество. Сбережения и их структура. Банки и банковская система. Банковский вклад. Процентная ставка. Риск финансовых вложений. Финансовые активы и обязательства семьи. Норма сбережений и их планирование. Государственное страхование вкладов.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 3.5. Современная российская экономика и денежно-кредитная политика Центрального Банка.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 3.5.
	Национальная экономика и уровень ее развития. Структура экономики России. Актуальные задачи экономической политики России. Центральный банк Российской Федерации как особый вид банка: задачи и функции. Бюджеты субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. Счетная палата Российской Федерации.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Вклад специальности в экономику России (субъекта Российской Федерации) или отдельные сферы экономики. Региональная экономика и её особенности в профессиональной сфере. Основные направления развития региональной экономики. Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в профессиональной сфере. Собственное производство как средство устойчивого развития государства.	4	
Раздел 4. Политическая жизнь		**4**	ОК 01., ОК 02.,

общества.			ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
Тема 4.1. Политическая система общества.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
	Политическая система общества, ее структура и функции. Субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 4.2. Политическая идеология.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 4.3. Политические партии, общественно-политические организации и движения.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
	Политические партии. Типы партийных систем. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Общественно-политические организации. Политические партии в современной России.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 4.4. Избирательная система.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
	Выборы. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 5. Основы законодательства Российской Федерации.		**12**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 3.5.
Тема 5.1. Гражданское право.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
	Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Гражданская правоспособность и дееспособность несовершеннолетних. Гражданско-правовые отношения в области потребительских прав, в	1	

	сфере собственности (в том числе интеллектуальной). Защита собственности в Российской Федерации. Защита авторских прав. Права и ответственность бизнеса. Защита бизнеса.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 5.2. Семейное право.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
	Семейное право. Источники семейного права. Правовое регулирование отношений супругов. Условия заключения брака. Порядок заключения брака. Прекращение брака. Брачный договор. Права и обязанности членов семьи (супругов, родителей и детей). Институт материнства, отцовства и детства. Ответственность родителей за воспитание детей. Усыновление. Опека и попечительство. Приемная семья.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 5.3. Трудовое право.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 3.5.
	Трудовые правоотношения. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в профессиональной сфере. Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации на предприятии/в трудовом коллективе. Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности.	4	
Тема 5.4. Административное право.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
	Административные правоотношения. Субъекты административного права. Административное правонарушение и административная ответственность. Административное наказание и его виды.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 5.5. Уголовное право.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
	Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.	1	

	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 5.6. Экологическое право.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
	Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 5.7. Налоговое право.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Виды налогов. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Налоговые вычеты. Ответственность за налоговые правонарушения.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 5.8. Процессуальное право.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
	Процессуальное право, его виды. Принципы процессуального права. Нормы процессуального права.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 6. Глобальные проблемы человечества.		**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 3.5.
Тема 6.1. Современные проблемы устойчивого развития.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 3.5.
	Устойчивое развитие и глобальные проблемы. Климатические проблемы. Ресурсная обеспеченность. Глобальные проблемы человечества. Духовный кризис – угроза традиционным ценностям, семье и человеку. Демографическая проблема. Экологические проблемы. Искусственный интеллект – возможности и угрозы.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Воздействие глобальных проблем на профессиональную деятельность. Профессиональная ответственность специалиста в условиях глобальных проблем.	4	
Раздел 7. Россия сегодня: национальные интересы и необходимость их защиты.		**12**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.,

			ПК 3.5.
Тема 7.1. Российская цивилизация. Государственный суверенитет.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
	Цивилизационный подход. Россия – государство-цивилизация. Преемственность развития российской государственности. Государственный суверенитет. Цивилизационный, экономический и продовольственный, технологический и информационный, духовный и культурный суверенитеты. Российское общество сегодня.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 7.2. Россия в глобальной экономике.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
	Принципы экономического развития России. Международная (внешняя) торговля: выгоды и убытки от участия в международной торговле. Финансовые операции между странами и платежный баланс. Экспорт и импорт товаров и услуг. Валютный курс. Международные экономические организации. Национальные интересы Российской Федерации и стратегические цели развития.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 7.3. Россия – социальное государство.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 3.5.
	Основные направления государственной социальной политики Российской Федерации. Система здравоохранения в Российской Федерации. Система социального обеспечения. Социальная защита в России. Социальное страхование. Социальные льготы. Пенсионная система. Основные меры поддержки семьи. Просвещение и образование. Просветительская деятельность в Российской Федерации. Уровни образования в Российской Федерации.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Особенности профессиональной деятельности в сфере здравоохранения, социального обеспечения, просвещения и образования. Роль и значение непрерывности образования в выбранной профессиональной области.	4	
Тем 7.4. Защита государственных интересов России.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09., ПК 3.5.
	Воинский долг и вооруженные силы России. Военное образование: история и современность. Контрактно-призывная система. Государственная поддержка военных и ветеранов. Органы государственной безопасности Российской Федерации. Совет	2	

	безопасности Российской Федерации. Функции органов государственной безопасности. Росгвардия. Полиция. Следственный комитет Российской Федерации. Прокуратура.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Роль получаемой специальности в обеспечении безопасности Российской Федерации.	2	
Раздел 8. Формирование справедливого миропорядка в XXI в.		**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
Тема 8.1. Международные отношения.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
	Международные отношения. История трансформации миропорядков. Лига наций. Организация Объединенных Наций (ООН): история и проблемы. Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО).	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 8.2. Биполярный мир и холодная война.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
	Биполярное мироустройство. Холодная война. Крушение колониализма. Военно-политические блоки. Ядерное противостояние. Холодная война.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 8.3. Однополярный мир и движение к многополярности. Справедливый миропорядок.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 09.
	Политический глобализм. Сущность и кризис однополярного мира. Политика сдерживания. Движение к справедливому мироустройству и формирование многополюсного мира. Справедливый миропорядок. Новые экономические и политические организации. Россия в однополярном и многополярном мире. Русский мир.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий		
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация		**12**	
Всего:		**92**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Котова О.А. Обществознание : базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО / Котова О.А., Лискова Т.Е., - 3-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 303 с. - ISBN 978-5-09-134911-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266889

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Юрайт» - https://urait.ru

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

5. Котова О.А. Обществознание : базовый уровень : практикум : учебное пособие, разрабо танное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО / Котова О.А., Лискова Т.Е., - 3-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 208 с. - ISBN 978-5-09-138971-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266875

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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, про-двинутый 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. «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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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 основе традиционных общечеловеческих 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.		«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 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 3.5. Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами 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.	

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.08 ГЕОГРАФИЯ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

В основу содержания географии положено изучение единого и одновременно многополярного мира, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества; воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества; формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры; развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности; приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - освоить и применить знания о размещении основных

	действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть географической терминологией и системой базовых географических

	- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.	понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформировать умения находить

	различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-	- владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий

знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из	мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.

	своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при	- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.

	анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и

		природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний.
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.	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и	- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных

	назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-	- сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития

изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и

		интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема

	современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.	народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические

		знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.
ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	- применение полученных знаний в профессиональной деятельности.	- понимание особенностей географии в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**78**
в т.ч. в форме практической подготовки	**28**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**78**
лекции	50
лабораторно-практические занятия	28
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
Консультации	**-**
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 1, 2 семестрах	**-**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. География как наука.		**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований.	2	
	Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 2. Природопользование и геоэкология.		**12**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	

	Практическое занятие. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации.	2	
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования).	2	
Тема 2.3. Природные ресурсы и их виды.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации.	1	
	Практическое занятие. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов.	1	
Раздел 3. Современная		**4**	ОК 02., ОК 04.,

политическая карта.			ОК 09.
Тема 3.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02., ОК 04., ОК 09.
	Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства.	2	
	Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 4. Население мира.		**12**	ОК 01., ОК 02., ОК 09.
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 09.
	Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения.	2	
	Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся).	1	
	Практическое занятие. Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения.	1	

Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 09.
	Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира.	2	
	Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.	1	
	Практическое занятие. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации.	1	
Раздел 5. Мировое хозяйство.		**22**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ПК 3.1.
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ПК 3.1.
	Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	

	Практическое занятие. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран.	2	
Тема 5.2. Международная экономическая интеграция.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ПК 3.1.
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира.	**Содержание учебного материала**	**16**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ПК 3.1.
	Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливно-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика».	2	
	Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике.	2	
	Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов.	2	
	Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители	2	

	и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду.		
	Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур. Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду.	2	
	Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире.	2	
	Практическое занятие. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира.		
	Практическое занятие. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли.	2	
	Практическое занятие. Определение направления грузопотоков		

	продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия.		
Раздел 6. Регионы и страны мира.		**20**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 3.1.
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 3.1.
	Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору).	2	
Тема 6.2. Зарубежная Азия.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 3.1.
	Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии).	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции.	2	
Тема 6.3. Америка.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 3.1.
	Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно- ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и	2	

	Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии).		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт.	2	
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 3.1.
	Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно- ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии) Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии.	2	
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ПК 3.1.
	Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Изменение направления международных	2	

	экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях.		
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества.		**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07.
	Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении.	2	
Консультации		**-**	

Промежуточная аттестация	**-**	
Всего:	**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Кузнецов А.Л География : базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО / Кузнецов А.Л., Ким Э., - 3-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 367 с. - ISBN 978-5-09-134665-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266576

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Юрайт» - https://urait.ru

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

5. Кузнецов А.Л. География : базовый уровень : рабочая тетрадь : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО / Кузнецов А.Л., Ким Э.В. , - 3-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 64 с. - ISBN 978-5-09-138926-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266552

6. География. Атлас. Учебное пособие для СПО - М.:Просвещение, 2026. - 57 с. - ISBN 978-5-09-138928-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266571

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей,
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 на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

применять стандарты антикоррупционного поведения.		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 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	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.	

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.09 ФИЗИКА

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач
в процессе изучения курса физики на уровне среднего общего образования:

- приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;
- формирование умений применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- освоение способов решения различных задач с явно заданной физической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание физической модели, соответствующей условиям задачи;
- понимание физических основ и принципов действия технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;
- овладение методами самостоятельного планирования
и проведения физических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;
- создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	Личностные результаты должны отражать в части трудового воспитания: - готовность к труду,	Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной

применительно к различным контекстам.	осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения	научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом

	проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую части жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике; -проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; выявлять причинно-следственные связи и для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы; - анализировать полученные в	сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими

	ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения	понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; Владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; Владение основными методами научного познания, используемыми в

		физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы,

		закономерности и физические явления
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм	Умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

	информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
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.	Личностные результаты должны отражать в части духовно-нравственного воспитания: - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; -осознание личного вклад в построение устойчивого будущего; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать	Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

	решения по их снижению	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: -овладевание навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; -оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям; -предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; -осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.	Овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

	Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Личностные результаты должны отражать в части эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; в области патриотического воспитания проявлять: -ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Личностные результаты должны отражать в части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого	Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

	развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде	понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования
ПК 3.6. Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.	- применять полученные знания в профессиональной деятельности.	- понимать значение физики в современной жизни, в том числе и для достижения профессионального успеха.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**78**
в т.ч. в форме практической подготовки	**30**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**78**
лекции	48
лабораторно-практические занятия	30
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 1,2 семестрах.	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Физика и методы научного познания.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 03., ОК 05
	Физика - наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 2. Механика.		**14**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05.. ОК 07., ПК 3.6.
Тема 2.1. Кинематика.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05.. ОК 07., ПК 3.6.
	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Траектория. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное ускорение. Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	

	Практическое занятие. Измерение мгновенной скорости. Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю. Изучение движения шарика в вязкой жидкости. Изучение движения тела, брошенного горизонтально.	1	
Тема 2.2. Динамика.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05.. ОК 07., ПК 3.6.
	Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки в инерциальной системе отсчета (ИСО). Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Трение. Виды трения (покоя, скольжения, качения). Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе. Поступательное и вращательное движение абсолютно твердого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твердого тела в ИСО. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**3**	
	Практическое занятие. Изучение движения бруска по наклонной плоскости под действием нескольких сил.	1	
	Практическое занятие. Исследование зависимости сил упругости, возникающих в деформированной пружине и резиновом образце от величины их деформации.	1	
	Лабораторное занятие. Исследование условий равновесия твердого тела, имеющего ось вращения.	1	
Тема 2.3. Законы сохранения в механике.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05.. ОК 07., ПК 3.6.
	Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса в ИСО. Реактивное движение. Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной	2	

	точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли. Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Изучение связи скоростей тел при неупругом ударе. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела.	1	
	Практическое занятие. Технические устройства и практическое применение: водомет, копер, пружинный пистолет, движение искусственных спутников и ракет.	1	
	Практическое занятие. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Имитация невесомости.	1	
	Лабораторное занятие. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута.	1	
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика.		**17**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07
Тема 3.1. Основы молекулярно-кинетическойтеории.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07
	Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара. Технические устройства и практическое	4	

	применение: термометр, барометр.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Измерение массы воздуха классной комнате. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа	**1**	
	Лабораторное занятие. Изучение одного из изопроцессов.	1	
Тема 3.2 Основы термодинамики.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07
	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Охрана природы. Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы ее изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Удельная теплоемкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологические проблемы теплоэнергетики. Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Лабораторное занятие. Измерение удельной теплоемкости.	1	
Тема 3.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые Переходы.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07
	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Удельная теплота	4	

	парообразования. Зависимость температуры кипения от давления. Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Технические устройства и практическое применение: гигрометр и психрометр, калориметр, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии.	1	
	Лабораторное занятие. Определение влажности воздуха.	1	
Раздел 4. Электродинамика.		**13**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07
Тема 4.1. Электростатика.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07
	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Точечный электрический заряд. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряженности электрического поля. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Электроемкость. Конденсатор. Электроемкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Измерение электроемкости конденсатора. Технические устройства и практическое применение: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, копировальный аппарат, струйный принтер.	1	
Тема 4.2 Постоянный электрический ток. Токи в различных средах.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07
	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома	2	

	для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p-n-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Технические устройства и практическое применение: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника.	1	
	Лабораторное занятие. Изучение смешанного соединения резисторов.	1	
	Лабораторное занятие. Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления		
Тема 4.3 Магнитное поле. Электромагнитная индукция.	**Содержание учебного материала:**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07
	Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током. Сила Ампера, ее модуль и направление. Сила Лоренца, ее модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца. Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	

	Практическое занятие. Изучение магнитного поля катушки с током.	1	
	Практическое занятие. Технические устройства и практическое применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь.	1	
	Лабораторное занятие. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током.	1	
	Лабораторное занятие. Изучение явления электромагнитной индукции.	1	
Раздел 5. Колебания и волны		**12**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07
Тема 5.1 Механические и электромагнитные колебания.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07
	Колебательная система. Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электрической энергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза. Технические устройства и практическое применение: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач.	1	
	Лабораторное занятие. Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединенных конденсатора, катушки и резистора.	1	
Тема 5.2	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02.,

Механические и электромагнитные волны.	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E, B, v в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды.	2	ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь.	1	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07
Тема 5.3 Оптика.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07
	Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Пределы применимости геометрической оптики. Волновая оптика. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**3**	
	Практическое занятие. Наблюдение дисперсии света. Технические устройства и практическое применение: очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решетка, поляроид,	1	

	телескоп.		
	Лабораторное занятие. Определение показателя преломления стекла.	1	
	Лабораторное занятие. Исследование свойств изображений в линзах.	1	
Раздел 6. Основы специальной теории относительности.		2	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07
Тема 6.1 Основы теории относительности.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07
	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя свободной частицы.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 7. Квантовая физика.		**13**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07
Тема 7.1 Элементы квантовой оптики.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07
	Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта. Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света. Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 7.2 Строение атома.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07
	Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию -частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля.	2	

	Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение. Дифракция электронов в кристаллах. Устройство и принцип работы лазера. Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Наблюдение линейчатого спектра.	1	
Тема 7.3 Атомное ядро.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07
	Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Исследование треков частиц (по готовым фотографиям).	1	
	Практическое занятие. Технические устройства и практическое применение; дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба.	1	
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики.		**5**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07
Тема 8.1 Элементы астрономии и астрофизики.	**Содержание учебного материала:**	**5**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07
	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы. Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд. Звезды, их основные характеристики. Диаграмма "спектральный класс - светимость". Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной	4	

	последовательности. Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд. Млечный Путь - наша Галактика. Спиральная структура Галактики, распределение звезд, газа и пыли. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Плоская и сферическая подсистемы Галактики. Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Лабораторное занятие. Наблюдения невооруженным глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звезды.	1	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Пурышева Н.С. Физика : базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО / Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е., Исаев Д.А., - 3-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 512 с - ISBN 978-5-09-134712-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2267076

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Юрайт» - https://urait.ru

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

5. Пурышева Н.С. Физика : базовый уровень : практикум по решению задач : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО / Пурышева Н.С., Важеевская Н.Е., Исаев Д.А., - 3-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 236 с. - ISBN 978-5-09-139136-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2267071

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 сформированности компетенций, имеет знания только основного материала,
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 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 3.6. Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.	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.	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.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.10 ХИМИЯ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Химия» направлено на достижение следующих целей:

- формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;
- формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;
- развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические	Дисциплинарные результаты должны отражать: - сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия

	действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности. б) базовые исследовательские действия: владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности.	(химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - сформированность умений

		выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ;

		классифицировать химические реакции; - сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных	Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать: - владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; - сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств,

	форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания: готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; принимать цели совместной	Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать: - сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и

	деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: использовать средства информационных и	Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать: - сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.

	коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	
ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	- применять полученные знания в профессиональной деятельности.	- понимать значение химии в современной жизни, в том числе и для достижения профессионального успеха.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**78**
в т.ч. в форме практической подготовки	**34**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**78**
лекции	44
лабораторно-практические занятия	34
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 1, 2 семестре	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы химии.		**26**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 3.2.
Тема 1.1. Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01.
	Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов. Основные химические законы.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций.	2	
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ПК 3.2.
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам Периодической системы. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки. Установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Изучение периодических закономерностей и их взаимосвязи со строением атомов.	2	

Тема 1.3. Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01.
	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Строение вещества и природа химической связи.	2	
Тема 1.4. Классификация, и номенклатура неорганических веществ.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02..
	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Номенклатура неорганических веществ.	2	
Тема 1.5. Типы химических реакций.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01.
	Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Законы сохранения массы вещества, сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Окислительно-восстановительные реакции (уравнения окисления-восстановления, степень окисления, окислитель и восстановитель, окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов).	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 1.6. Скорость химических реакций. Химическое равновесие.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ПК 3.2.
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций: экзо- и эндотермические реакции. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура).	2	

	Принцип Ле Шателье.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Влияние различных факторов на скорость химической реакции.	2	
Тема 1.7. Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 3.2.
	Растворы. Виды растворов по содержанию растворенного вещества. Растворимость. Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе. Понятие о водородном показателе (pH) раствора. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Лабораторное занятие. Приготовление растворов.	2	
Раздел 2. Неорганическая химия		**12**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ПК 3.2.
Тема 2.1. Физико-химические свойства неорганических веществ.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ПК 3.2.
	Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике	2	
	Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Химические свойства и применение важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений		
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и		

	гидроксидов		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Физико-химические свойства неорганических веществ.	4	
Тема 2.2. Идентификация неорганических веществ.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катионы металлов и катион аммония.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Лабораторное занятие Идентификация неорганических веществ.	2	
Раздел 3. Теоретические основы органической химии.		**4**	ОК 01.
Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01.
	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ- и π-связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Номенклатура органических веществ.	2	
Раздел 4. Углеводороды.		**12**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ПК 3.2.
Тема 4.1. Углеводороды и их природные источники.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ПК 3.2.
	Предельные углеводороды (алканы): состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), получение и применение.	2	
	Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины). Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования,	2	

	гидратации, окисления и полимеризации) получение и применение. Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, свойства (реакция полимеризации), применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины). Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), получение и применение (источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов)		
	Ароматические углеводороды (арены). Бензол и толуол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов (влияние бензола на организм человека). Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам. Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 4.2. Физико-химические свойства углеводородов.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02., ОК 04.
	Тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения углеводородов.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Лабораторное занятие. Свойства углеводородов.	2	
Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения.		**12**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07.
Тема 5.1. Спирты. Фенол.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 07.
	Предельные одноатомные спирты (метанол и этанол): строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Многоатомные спирты (этиленгликоль и глицерин): строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами,	2	

	качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля. Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 5.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение. Одноосновные предельные карбоновые кислоты (муравьиная и уксусная кислоты): строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие. Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 5.3. Углеводы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди (II), окисление аммиачным раствором оксида серебра (I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы. Сахароза – представитель дисахаридов, гидролиз сахарозы, нахождение в природе и применение. Полисахариды: крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы, физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом)	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 5.4. Физико-химические свойства кислородосодержащих	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Номенклатура кислородосодержащих органических	4	

органических соединений.	соединений.		
	Практическое занятие. Химические и физические свойства кислородосодержащих органических соединения.	2	
Раздел 6. Азотсодержащие органические соединения.		**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
Тема 6.1. Амины. Аминокислоты. Белки.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Амины: метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства, нахождение в природе. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Свойства азотосодержащих органических соединений.	2	
Раздел 7. Высокомолекулярные соединения.		**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ПК 3.2.
Тема 7.1. Пластмассы. Каучуки. Волокна.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ПК 3.2.
	Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Синтез, анализ и классификация высокомолекулярных соединений.	2	
Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека.		**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 3.2.
Тема 8.1. Химические	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02.,

технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), показатель предельно допустимой концентрации и его использование. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины, создании новых материалов (в зависимости от вида профессиональной деятельности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ (на примерах производства аммиака, серной кислоты, метанола). Химия и здоровье человека: правила безопасного использования лекарственных препаратов, бытовой химии в повседневной жизни	2	ОК 04., ОК 07., ПК 3.2.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Применение химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности.	2	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Рудзитис Г.Е. Химия : базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО / Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., - 3-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 336 с. - ISBN 978-5-09-134959-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2267289

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Юрайт» - https://urait.ru

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

5. Радецкий А.М. Химия : базовый уровень : тренировочные и проверочные работы : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО / Радецкий А.М., - 2-е изд. - М.:Просвещение, 2025. - 79 с. - ISBN 978-5-09-138955-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2267298

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 сформированности компетенций, имеет знания только основного материала,
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 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 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями 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.	

		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.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.11 БИОЛОГИЯ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Цель изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Достижение цели изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

- освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира,

о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;

- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных

и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития

в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;

- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;
- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий;
- воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой

природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;

- осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;
- применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни

для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 01. Выбирать	Личностные результаты	Сформированность знаний о

способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства	месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека. Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между

	своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. Сформированность умения

		решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети). Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: работа с информацией:	Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание

	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в	Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных

	окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной	- применение полученных знаний в профессиональной деятельности.	понимание особенностей биологии в профессиональной деятельности.

документации на информационную систему.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, *из них:*	**78**
в т.ч. в форме практической подготовки	**28**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**78**
лекции	50
лабораторно-практические занятия	28
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 1, 2 семестре	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация.		**2**	ОК 02.
Тема 1.1. Биология в системе наук. Общая характеристика жизни.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02.
	Биология – наука о живой природе. Связи биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, религией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук. Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных). Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (био - геоценотический), биосферный	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Раздел 2. Химический состав и строение клетки.		**12**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
Тема 2.1. Химический состав клетки. Вода	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы,	2	

и минеральные вещества.	микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Биологическая роль минеральных веществ в обеспечении жизнедеятельности организмов, проявления дисбаланса минеральных элементов.	2	
Тема 2.2. Биологически важные химические соединения.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты – мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков. Ферменты – биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды – мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. АТФ: строение и функции	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Лабораторное занятие. Определение витамина С в продуктах питания.	2	
Тема 2.3. Структурно-функциональная организация клеток.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Цитология – наука о клетке. Клеточная теория – пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки. Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и	2	

	грибной клетки. Поверхностные структуры клеток– клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции. Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения. Ядро – регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы. Транспорт веществ в клетке		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Лабораторное занятие. Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты).	2	
Раздел 3. Жизнедеятельность клетки.		**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 04
Тема 3.1. Обмен веществ и превращение энергии в клетке.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) – две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения вещества и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке. Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле. Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	

Тема 3.2. Биосинтез белка.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Решение задач на определение последовательности нуклеотидов.	2	
Тема 3.3. Вирусы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Неклеточные формы жизни – вирусы. История открытия вирусов (Д. И. Ивановский). Особенности строения и жизненного цикла вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) – возбудитель СПИДа. Профилактика распространения вирусных заболеваний.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов.		**10**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
Тема 4.1. Жизненный цикл клетки.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация – реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор – кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов. Деление клетки – митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Программируемая гибель клетки - апоптоз	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 4.2. Формы размножения организмов.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое и почкование одно и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции. Половое размножение, его отличия от бесполого. Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в	2	

	мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Гаметогенез – процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток – гамет (сперматозоид, яйцеклетка) – сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеногенез.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 4.3. Индивидуальное развитие организмов.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Инфекционные заболевания и эпидемии в истории человечества.	2	
	Практическое занятие. Вакцинация как профилактика инфекционных заболеваний.	2	
Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов.		**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
Тема 5.1. Закономерности наследования.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Предмет и задачи генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Решение задач на определение вероятности	1	

	возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания.		
Тема 5.2. Сцепленное наследование признаков.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания.	1	
Тема 5.3. Закономерности изменчивости.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания.	1	
Тема 5.4. Генетика человека.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический,	1	

	биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Составление и анализ родословных человека.	1	
Раздел 6. Эволюционная биология.		**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
Тема 6.1. Эволюционная теория и ее место в биологии.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор)	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 6.2. Микроэволюция.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и её основные положения. Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции. Движущие силы (факторы)эволюции видов в природе. Мутационный	1	

	процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 6.3. Макроэволюция.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Сравнение видов по морфологическому критерию.	1	
Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле.		**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
Тема 7.1. Зарождение и развитие жизни.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК- мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов. Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой. Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 7.2. Система органического мира. Происхождение человека –	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и	1	

антропогенез.	животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов. Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 7.3. Основные стадии эволюции человека.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный современного типа. Находки ископаемых останков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Приспособленность человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека.	1	
Раздел 8. Организмы и окружающая среда.		**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07.
Тема 8.1. Экология как наука. Среды жизни. Экологические факторы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07.
	Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы.Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы.	2	

	Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество. Паразитизм, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество), аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 8.2. Экологические характеристики популяции.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07.
	Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Подсчёт плотности популяций разных видов растений.	2	
Раздел 9. Сообщества и экологические системы.		**14**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 3.1.
Тема 9.1. Сообщества организмов, экосистемы	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 3.1.
	Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе. Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 9.2. Природные экосистемы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 3.1.
	Природные экосистемы. Экосистемы рек и озёр. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	

Тема 9.3. Биосфера – глобальная экосистема Земли.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 3.1.
	Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 9.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 3.1.
	Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы. Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Влияние производственных факторов на организм человека.	2	
Тема 9.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 3.1.
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Лабораторное занятие. Умственная работоспособность.	2	
Раздел 10. Селекция организмов, основы биотехнологии.		**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 3.1.
Тема 10.1. Селекция как наука и процесс.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 3.1.
	Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и доместикация. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм. Современные методы селекции. Массовый	2	

	и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание – инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание – аутбридинг. Отдалённая гибридизация и её успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 10.2. Основы биотехнологии.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 3.1.
	Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО – генетически модифицированные организмы	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 10.3. Биотехнологии в жизни и профессии.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 3.1.
	Основные направления современной биотехнологии в профессиональной деятельности человека. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий.	1	
	Практическое занятие. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией).	1	
Раздел 11. Решение кейсов в области биотехнологий.		**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 3.1.
Тема 11.1. Биотехнологии	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07.,
	Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни	2	

в промышленности.	человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)		ПК 3.1.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по мини-группам).	1	
	Практическое занятие. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией).	1	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Агафонова И.Б. Биология : базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО / Агафонова И.Б., Каменский А.А., Сивоглазов В.И., - 3-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 271 с. - ISBN 978-5-09-135165-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266376

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Юрайт» - https://urait.ru

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

5. Агафонова И.Б. Биология : базовый уровень : практикум : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО / Агафонова И.Б., Сивоглазов В.И., - 2-е изд. - М.:Просвещение, 2025. - 112 с. - ISBN 978-5-09-124906-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266386

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 сформированности компетенций, имеет знания
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 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 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	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.	

		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.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-

	- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владение техническими приемами и двигательными

	- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладения универсальными регулятивными действиями: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и	- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); - владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владение основными

	предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретённый опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; - постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; - владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).
ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.	- применение полученных знаний в профессиональной деятельности.	- понимание особенностей физической культуры в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы учебной дисциплины, *из них:*	**78**
в т.ч. в форме практической подготовки	**78**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**78**
лекции	-
лабораторно-практические занятия	78
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 1, 2 семестрах	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека.		-	ОК 01., ОК 04., ОК 08., ПК 2.4.
Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни.	**Содержание учебного материала**	-	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации.	-	
	Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения, история и развитие комплекса «Готов к труду и обороне». Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО.		
	Здоровье как базовая ценность человека и общества. Характеристика основных компонентов здоровья, их связь с занятиями физической культуры. Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания.		
	Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание.		
	Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни		

	современного человека.		
	Общие представления об истории и развитии популярных систем оздоровительной физической культуры, их целевая ориентация и предметное содержание. Представления о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья.		
	Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность.		
	Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой.		
	Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями.		
	Медицинский осмотр учащихся как необходимое условие для организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой. Контроль текущего состояния организма с помощью пробы Руфье, характеристика способов применения и критериев оценивания. Оперативный контроль в системе самостоятельных занятий, цель и задачи контроля, способы организации и проведения измерительных процедур. Дневник самоконтроля.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 1.2. Профессионально-прикладная физическая подготовка.	**Содержание учебного материала**	**-**	ОК 01., ОК 04., ОК 08., ПК 2.4.
	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.	-	
	Понятие «профессионально-ориентированная физическая культура», цель,		

	задачи, содержательное наполнение.		
	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности.		**78**	ОК 01., ОК 04., ОК 08., ПК 2.4.
Тема 2.1. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 04., ОК 08., ПК 2.4.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения.	1	
	Практическое занятие. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности.	1	
Тема 2.2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО».	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 04., ОК 08., ПК 2.4.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений. Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО».	1	
Тема 2.3. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 04., ПК 2.4.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности.	1	
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 04., ОК 08., ПК 2.4.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	

упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач.	Практическое занятие. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	2	
	Практическое занятие. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 04., ОК 08., ПК 2.4.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.	2	
	Практическое занятие. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий).	2	
Тема 2.6. Основная гимнастика.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.	2	
	Практическое занятие. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки.	2	
Тема 2.7. Спортивная гимнастика.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки): висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок; на параллельных брусьях (юноши): висы и упоры: подъем в упор силой; вис	2	

	согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.		
	Практическое занятие. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки): бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна; на перекладине (юноши): перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад).	2	
	Практическое занятие. Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки): опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой; опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши): опорные прыжки: через коня ноги врозь.	2	
Тема 2.8. Акробатика.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».	2	
	Практическое занятие. Совершенствование акробатических элементов.	2	
	Практическое занятие. Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться).	2	
Тема 2.9. Атлетическая гимнастика.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами.	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования.	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений и комплексов упражнений	2	

	на силовых тренажерах и кардиотренажерах.		
Тема 2.10. Атлетические единоборства.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Атлетические единоборства в системе профессионально-двигательной активности: ее цели, задачи, формы организации тренировочных занятий. Техника безопасности при занятиях. Специально-подготовительные упражнений для техники самозащиты. Освоение/совершенствование приемов атлетических единоборств (самостраховка, стойки, захваты, броски, безопасное падение, освобождения от захватов, уход с линии атаки и т.п.). Силовые упражнения и единоборства в парах.	2	
Тема 2.11. Спортивные игры. Футбол.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**8**	
	Практическое занятие. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.	2	
	Практическое занятие. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника.	2	
	Практическое занятие. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения.	2	
	Практическое занятие. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра).	2	
Тема 2.12. Баскетбол.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча.	2	

	Практическое занятие. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения.	2	
	Практическое занятие. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности.	2	
Тема 2.13. Волейбол.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении.	2	
	Практическое занятие. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения.	2	
	Практическое занятие. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности.	2	
Тема 2.14. Лёгкая атлетика.	**Содержание учебного материала**	**16**	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**16**	
	Практическое занятие. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования.	2	
	Практическое занятие. Совершенствование техники спринтерского бега.	2	
	Практическое занятие. Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)).	2	
	Практическое занятие. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью).	2	
	Практическое занятие. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега.	2	
	Практическое занятие. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега.	2	
	Практическое занятие Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши).	2	
	Практическое занятие Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой	2	

	атлетики.		
Тема 2.15. Бадминтон.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие Техника безопасности на занятиях бадминтоном. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: основные стойки, классическая универсальная хватка ракетки, техника ударов, перемещения игрока, подачи, удары по волану техника передвижения игрока к сетке, в стороны, назад.	2	
	Практическое занятие Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения.	2	
	Практическое занятие. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Подвижные игры и эстафеты с элементами бадминтона.	2	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал: спортивный инвентарь по игровым видам; гимнастическое оборудование; легкоатлетический инвентарь; оборудование и инвентарь для спортивных игр; видеоаппаратура, аудиоаппаратура.

Помещение для организации самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Лях, В. И. Физическая культура : базовый уровень : учебник / В. И. Лях. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 287 с. — ISBN 978-5-09-121618-9. — Текст : электронный. — URL: https://znanium.com/catalog/product/473024

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Юрайт» - https://urait.ru

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

5. Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех. Электронная форма учебника для СПО / Погадаев Г.И.; Под ред. Акинфеева И. - М.:Просвещение, 2024. - 160 с. - ISBN 978-5-09-107600-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2125348

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей,
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 2.4. Выполнять тестирование и отладку 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.	

		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.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • базовыми логическими действиями: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем • базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-	- Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны. - Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

	исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных	- Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательск	Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных	- Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в

ую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; • самоконтроля: использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; • эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,	области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. - Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

	ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Овладение универсальными коммуникативными действиями: • совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: • принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-	- Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им.

	исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
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.	Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности,	- Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. - Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; - Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции.

	патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;	- Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. - Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных

	активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. - Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. - Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования. - Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного	- Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при

	предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; - Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.
ПК 1.5. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	- применять полученные знания в профессиональной деятельности.	- понимать место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**68**
в т.ч. в форме практической подготовки	**48**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**68**
лекции	20
лабораторно-практические занятия	48
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой во 2 семестре	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства.		**3**	ОК 01., ОК 03., ОК 06., ОК 07., ОК 08.
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 03., ОК 06., ОК 07., ОК 08.
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 03., ОК 06.
	Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи	2	

	гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны.		
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе.		**1**	ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07.
Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07.
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 3. Безопасность в быту.		**7**	ОК 01., ОК 04., ОК 06., ОК 07.
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 06., ОК 07.
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 07.
	Пожарная безопасность в быту.	-	

	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.	4	
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 04.
	Безопасное поведение в местах общего пользования.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.	2	
Раздел 4. Безопасность на транспорте.		**4**	ОК 01., ОК 04., ОК 06., ОК 07.
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 06., ОК 07.
	Безопасность дорожного движения.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников).	2	
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04., ОК 07.
	Правила безопасного поведения на разных видах транспорта.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок	2	

	действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации.		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах.		**8**	ОК 03., ОК 04., ОК 06.
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 04., ОК 06.
	Опасности социально-психологического характера.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.).	2	
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 03., ОК 06.
	Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).	2	
	Практическое занятие. Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций.	2	
Раздел 6. Безопасность в природной среде.		**2**	ОК 01., ОК 07., ОК 08.

Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 07., ОК 08.
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации.	**Содержание учебного материала**	**1**	
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение.	1	ОК 01., ОК 07.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи.		**7**	ОК 04., ОК 06., ОК 08.
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 04., ОК 06., ОК 08.
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на	1	

заболевания.	здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 06., ОК 08.
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 04., ОК 06., ОК 08.
	Психическое здоровье и психологическое благополучие.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие.	2	
	Практическое занятие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим	2	

	психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья.		
Раздел 8. Безопасность в социуме.		**9**	ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08.
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 03., ОК 04., ОК 06.
	Конфликты и способы их разрешения.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия.	2	
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08.
	Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество.	2	

Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08.
	Психологические механизмы воздействия на большие группы людей.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность.	2	
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве.		**6**	ОК 02., ОК 03., ОК 06.
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 02., ОК 03., ОК 06.
	Безопасность в цифровой среде.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ.	2	
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 02., ОК 03., ОК 06.
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 9.3. Достоверность	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02., ОК 03., ОК 06.
	Достоверность информации в цифровой среде.	-	

информации в цифровой среде.	**В том числе, лабораторно-практических занятий**	**2**	
	Практическое занятие. Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве.	2	
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму.		**4**	ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 08.
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 08.
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 08.
	Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции.	2	
Тема 10.3. Противодействие экстремизму и терроризму.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 08.
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы.	1	

	Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 11. Основы военной подготовки.		**9**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08.
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07.
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождение службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождение службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 06., ОК 08.
	Виды, назначение и характеристики современного оружия.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия.	2	
Тема 11.3. Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 07., ОК 08.
	Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их	2	

	назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами.		
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02.
	Беспилотные системы и радиосвязь.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций.	2	
Раздел 12. Профессионально-ориентированный раздел.		**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ПК 1.5.
Тема 12.1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ПК 1.5.
	Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия): Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельность, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения): Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на	2	

	рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной.		
Тема 12.2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 06., ОК 08., ПК 1.5.
	Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи.	2	
Тема 12.3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 08., ПК 1.5.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО).	2	
	Практическое занятие. Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.	2	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Шойгу Ю.С. Основы безопасности жизнедеятельности : базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО : в 2 частях Часть1 / Шойгу Ю.С., Белинская О.В., Ащаулов В.К.; Под ред. Шойгу Ю.С., - 3-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 224 с. - ISBN 978-5-09-134622-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266899

2. Шойгу Ю.С. Основы безопасности жизнедеятельности : базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО : в 2 частях Часть 2 / Шойгу Ю.С., Байбарина Е.Н., Зуев В.А.; Под ред. Шойгу Ю.С., - 3-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 252 с. - ISBN 978-5-09-134623-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266914

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Юрайт» - https://urait.ru

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

5. Дежурный Л.И. Первая помощь, основы преподавания первой помощи, основы ухода за больным : базовый уровень : учебное пособие, разработанное в комплекте с учебником для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО / Дежурный Л.И., Неудахин Г.В., Шубина Л.Б., - 2-е изд. - М.:Просвещение, 2025. - 192 с. - ISBN 978-5-09-136215-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266934

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно
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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		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 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.	
ПК 1.5. 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.	

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ДУП.01 ОСНОВЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Основы исследовательской деятельности» является дополнительным учебным предметом, курсом по выбору обучающихся, входящий в обязательную часть общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы дисциплины «Основы исследовательской деятельности» направлено на достижение следующих целей:

- знакомство с принципами и правилами организации исследовательской деятельности, методологией исследования;
- формирование у обучающихся исследовательских умений и навыков в процессе работы над литературой;
- формирование навыков поиска и работы с различными информационными источниками;
- развитие познавательной самостоятельности и активности обучающихся;
- развитие и закрепление навыка рефлексии собственной деятельности в процессе овладения методами научного познания;
- формирование навыков презентации результатов собственной деятельности;
- формирование у обучающихся потребности к целенаправленному самообразованию;
- развитие самостоятельности и ответственности за результаты собственной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 01. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; - употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); - уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использовать образовательные информационно-

	обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; - уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; - обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; - уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**32**
в т.ч. в форме практической подготовки	**16**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**32**
лекции	4
лабораторно-практические занятия	10
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	6
консультации	12
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет в 1 семестре	**-**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основные понятия исследовательской деятельности.		**2**	ОК 01.
Тема 1.1. Исследования и их роль в практической деятельности человека. Основные методы, виды и этапы исследовательского процесса.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01.
	Виды исследовательских работ. Их применение в практической деятельности.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 2. Технология работы с информационными источниками.		**2**	ОК 01.
Тема 2.1. Поиск информации. Накопление и обработка информации.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01.
	Поиск информации в базах данных. Организация работы по накоплению информации. Цели, задачи и пути накопления информации. Документальный поток информации.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 3. Технология выполнения исследовательской		**22**	ОК 01.

работы.			
Тема 3.1. Структура исследовательской работы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01.
	Формальная структура исследования: введение, основная часть, заключение, список литературы (библиография), приложения. Требование к каждой из этих составляющих. Логика построения работы; требования по отношению к используемым терминам и понятиям. Центральная тема исследования и ее обоснование: актуальность, теоретическая значимость, практическая значимость.	-	
	Объект и предмет исследования; их взаимосвязь, сходство и различие. Цель и задачи исследования. Гипотеза исследования.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Построение диаграмм по предложенным таблицам. Корректировка плана, цели и задач собственного исследования, подбор информации. Апробация работы.	2	
Тема 3.2. Правила оформления исследовательской работы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01.
	Общие правила оформления текста научно-исследовательской работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация, строки, заголовки, сноски и примечания, приложения.	-	
	Подготовка и окончательное оформление списка литературы. Основные правила оформления приложений. Требования к орфографической и стилистической грамотности работы, к соблюдению некоторых технических правил: поля, сноски, красные строки и т.д.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Оформление библиографического списка по самостоятельно сформулированной теме исследовательской работы.	2	
Раздел 4. Представление результатов исследовательской работы.		**6**	ОК 01.
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01.
	Использование мультимедийного презентаций для сопровождения выступления.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	

межкультурной коммуникации.	Подготовка доклада. Психологический аспект готовности к выступлению. Требования к докладу. Культура выступления и дискуссии Речевые ошибки. Речевое поведение. Научный спор и дискуссия. Подготовка и участие в научно-практических конференциях.	6	
Индивидуальный проект 1. Поиск проблемного поля, выбор темы и ее конкретизация. 2. Определение и анализ проблемы, постановка цели и задач проекта. 3. Сбор и анализ необходимой информации, определение типа проекта, определение плана работы над индивидуальным проектом. 4. Реализация запланированных шагов по работе над проектом, формулирование предложений по возможностям использования результатов проекта. 5. Защита индивидуального проекта.		**6**	
Консультации		**12**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Половкова М.В. Индивидуальный проект. Шаг в профессию : базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО / Половкова М.В., Носов А.В., Половкова Т.В., - 3-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 189 с. - ISBN 978-5-09-134956-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266595

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Юрайт» - https://urait.ru
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ДУП.01 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Основы проектной деятельности» является дополнительным учебным предметом, курсом по выбору обучающихся, входящий в обязательную часть общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы дисциплины «Основы исследовательской деятельности» направлено на достижение следующих целей:

• знакомство с принципами и правилами организации исследовательской деятельности, методологией исследования;

• формирование у обучающихся исследовательских умений и навыков в процессе работы над литературой;

• формирование навыков поиска и работы с различными информационными источниками;

• развитие познавательной самостоятельности и активности обучающихся;

• развитие и закрепление навыка рефлексии собственной деятельности в процессе овладения методами научного познания;

• формирование навыков презентации результатов собственной деятельности;

• формирование у обучающихся потребности к целенаправленному самообразованию;

• развитие самостоятельности и ответственности за результаты собственной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 01. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; - употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); - уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; - использовать образовательные информационно-

	обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; - уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; - обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; - уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**32**
в т.ч. в форме практической подготовки	**16**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**32**
лекции	4
лабораторно-практические занятия	10
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	6
консультации	12
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет в 1 семестре	**-**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Проектная деятельность.		**2**	ОК 01.
Тема 1.1. Понятие и классификация проектов. Управление проектами.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01.
	История развития и становления проектной деятельности как научной дисциплины. Понятие проект. Типы проектов. Классы проектов. Виды проектов. Управление проектами. Основные характеристики и измерения проекта. Элементы проекта.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 2. Научный проект.		**12**	ОК 01.
Тема 2.1. Подготовительный этап. Методы работы с источником информации	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01.
	Постановка проблемы. Актуальность и практическая значимость проекта. Определение цели и задач. Формулировка темы. Информация и её виды. Подбор необходимых материалов, определение способов сбора и анализа информации. Работа с интернет - источниками. Поиск информации.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 2.2. Оформление проекта.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01.
	Общие требования к оформлению текста (ГОСТы по оформлению машинописных работ). Правила оформления титульного листа, содержания проекта. Правила оформления библиографического списка. Правила оформления диаграмм, схем, графиков, таблиц.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Оформление титульного листа. Оформление содержания. Оформление библиографического списка. Оформление диаграмм, схем, графиков,	2	

	таблиц.		
Тема 2.3. Подготовка к защите проекта.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01.
	Презентация проекта. Особенности работы в программе Power Point. Требования к оформлению презентации. Публичные выступления.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Создание презентации в Power Point. Составление плана выступления.	2	
Тема 2.4. Критерии оценки научного проекта.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01.
	Критерии оценки научного проекта.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Защита научного проекта. Проверка научного проекта согласно критериям оценки. Подведение результатов защиты	6	
Индивидуальный проект 1. Поиск проблемного поля, выбор темы и ее конкретизация. 2. Определение и анализ проблемы, постановка цели и задач проекта. 3. Сбор и анализ необходимой информации, определение типа проекта, определение плана работы над индивидуальным проектом. 4. Реализация запланированных шагов по работе над проектом, формулирование предложений по возможностям использования результатов проекта. 5. Защита индивидуального проекта.		**6**	
Консультации		**12**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Половкова М.В. Индивидуальный проект. Шаг в профессию : базовый уровень : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО / Половкова М.В., Носов А.В., Половкова Т.В., - 3-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 189 с. - ISBN 978-5-09-134956-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2266595

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Юрайт» - https://urait.ru
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Дисциплина «История России» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью дисциплины является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просвещенческую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность дисциплины «История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03. ОК 06.	- выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; - анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; - анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; - защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; - демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому	- ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; - выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; - традиционные российские духовно-нравственные ценности; - роль и значение России в современном мире.

	наследию и социокультурным традициям Российского государства.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**78**
в т.ч. в форме практической подготовки	**20**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**64**
лекции	44
лабораторно-практические занятия	20
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**14**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет в 4 семестре	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. История отечества.		**64**	ОК 03., ОК 06.
Тема 1.1. «Россия – священная наша держава».	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 03., ОК 06.
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 1.2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 03., ОК 06.
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собирание русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 1.3. Смута и её преодоление.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 03., ОК 06.
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 1.4.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 03., ОК 06.

Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси.	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Объединительная политика XVII в.	2	
Тема 1.5. Пётр Великий. Строитель великой империи.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 03., ОК 06.
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 1.6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 03., ОК 06.
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Эпоха «просвещенного абсолютизма».	2	
Тема 1.7. От победы над Наполеоном до Крымской войны.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 03., ОК 06.
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Крымская война как феномен западной экспансии.	2	
Тема 1.8. Гибель	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 03., ОК 06.

империи.	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергали царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Внутренние и внешние причины распада Российской империи.	2	
Тема 1.9. От великих потрясений к Великой победе.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 03., ОК 06.
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 1.10. «Вставай, страна огромная».	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 03., ОК 06.
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. СССР в годы Великой Отечественной войны.	2	
Тема 1.11. В буднях великих строек.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 03., ОК 06.
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации.	2	

	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 1.12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 03., ОК 06.
	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Идеология и действующие лица «перестройки». Россия в 1990-е годы.	2	
Тема 1.13. Россия. XXI век.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 03., ОК 06.
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в Конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников.	6	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Возвращение ценностей в Конституцию.	4	
Тема 1.14. История антироссийской пропаганды.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 03., ОК 06.
	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской	2	

	революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. История развития антироссийской пропаганды.	4	
Тема 1.15. Слава русского оружия.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 03., ОК 06.
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.	6	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 1.16. Россия сегодня.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 03., ОК 06.
	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Самостоятельная работа Подготовка докладов по разделу «История отечества».		**14**	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Актовый зал.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Зуев, М. Н. История России xx — начала XXI века : учебник и практикум для вузов / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 419 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16251-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537687

2. История России до начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19252-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/556198

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

5. История России : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.] ; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/537296

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	**Методы оценки**	**Критерии оценки**
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.	«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 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.	

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции

Код ПК, ОК.	Умения	Знания
ОК 09.	- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; - применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; - переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	- лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); - общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); - правила чтения текстов профессиональной направленности; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; - формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**162**
в т.ч. в форме практической подготовки	**146**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**146**
лекции	-
лабораторно-практические занятия	146
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**16**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет в 3,4,5 семестрах, зачет с оценкой в 6 семестре	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности.		**66**	ОК 09.
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли.	**Содержание учебного материала**	**16**	ОК 09.
	Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Англоязычные страны. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**16**	
	Практическое занятие. Мировая экономика.	4	
	Практическое занятие. Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка.	2	
	Практическое занятие. Россия и сотрудничество с другими государствами.	4	
	Практическое занятие. Экономика отрасли.	4	
	Практическое занятие. Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии.	2	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире.	**Содержание учебного материала**	**16**	ОК 09.
	Система образования России и других стран. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**16**	
	Практическое занятие. Система образования России.	2	

	Практическое занятие. Образование в современном мире: Китай, США, Европа.	2	
	Практическое занятие. Образование в России для иностранных студентов.	2	
	Практическое занятие. Система среднего профессионального образования в России.	2	
	Практическое занятие. Поступление иностранного студента в учебное заведение в России.	2	
	Практическое занятие. Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США и Китае.	2	
	Практическое занятие. Роль образования в жизни.	2	
	Практическое занятие. Важность получения образования.	2	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 09.
	География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Словообразование: наречия. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.	**-**	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Английский язык в современном мире.	2	
	Практическое занятие. Я и моя профессия. Дискуссия: Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии.	2	
	Практическое занятие. Профессиональный диалог.	2	
Тема 1.4. Основы делового общения.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 09.
	Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.	**-**	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**10**	
	Практическое занятие. Светская беседа (Small talk).	2	
	Практическое занятие. Составление деловых писем, докладных записок, заявлений.	4	
	Практическое занятие. Деловой разговоров по телефону, электронное письмо.	2	
	Практическое занятие. Приглашение на конференцию.	2	
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера.	**Содержание учебного материала**	**18**	ОК 09.
	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	**-**	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**16**	

	Практическое занятие. Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования.	2	
	Практическое занятие. Трудоустройство и карьера. Интервью и собеседование.	4	
	Практическое занятие. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	4	
	Практическое занятие. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве».	4	
	Практическое занятие. Составление диалогов и проведение ролевой игры по теме «Рынок труда, трудоустройство и карьера».	4	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир.		**12**	ОК 09.
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки.	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 09.
	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип).	**-**	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**12**	
	Практическое занятие. Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века.	4	
	Практическое занятие. Отраслевая выставка.	4	
	Практическое занятие. Дискуссия по теме «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь».	4	
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена.		**32**	ОК 09.
Тема 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству.	**Содержание учебного материала**	**32**	ОК 09.
	История чемпионатов. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен как форма проведения ГИА. Придаточные предложения условия (1,2,3 тип). Повторение пройденного ранее	-	

Демонстрационный экзамен.	грамматического материала.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**32**	
	Практическое занятие. История чемпионатов России.	8	
	Практическое занятие. Чемпионат профессионального мастерства.	8	
	Практическое занятие. Изучающее чтение технической документации Демонстрационного экзамена.	8	
	Практическое занятие. Описание задания Демонстрационного экзамена. Составление диалогов по заданным ситуациям.	8	
Раздел 4. Профессиональное содержание.		**36**	ОК 09.
Тема 4.1. Чертежи и техническая документация.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 09.
	Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала.	**-**	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Техническое бюро.	2	
	Практическое занятие. Групповое изучающее чтение технологических карт.	2	
	Практическое занятие. Презентация собственных чертежей/схем/рисунков на английском языке.	2	
Тема 4.2. Инструменты, оборудование и станки.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 09.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**8**	
	Практическое занятие. Инструменты, оборудование, станки/Программы и программное обеспечение.	4	
	Практическое занятие. Необходимое оборудование в моей работе.	4	
Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда.	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 09.
	Техника безопасности и охрана труда на производстве. Документация по охране труда и технике безопасности Чемпионата профессионального мастерства. Неличные формы глагола (Gerund).	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**12**	
	Практическое занятие. Техника безопасности и охрана труда.	2	
	Практическое занятие. Техника безопасности на производстве.	4	
	Практическое занятие. Документация по охране труда и технике безопасности	4	

	Чемпионата профессионального мастерства.		
	Практическое занятие. Safety first/Безопасность превыше всего. Дискуссия по требованиям техники безопасности на производстве.	2	
Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 09.
	Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).	**-**	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Стандарты в производстве.	2	
	Практическое занятие. Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения».	2	
	Практическое занятие. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств».	2	
Тема 4.5. Саморазвитие в профессии.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 09.
	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности.	2	
	Практическое занятие. Дискуссия «Если я буду участвовать в Чемпионата профессионального мастерства».	2	
Самостоятельная работа Подготовка сообщений по разделам: 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности. 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир. 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена. 4. Профессиональное содержание.		**16**	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**162**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексика и грамматика: учебник для вузов / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16536-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544927

2. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексика и грамматика: учебник для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16553-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544931

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru
5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — URL: https://urait.ru/bcode/533005

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
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.	«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.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции

Код ПК, ОК.	Умения	Знания
ОК 07.	- соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; - использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; - участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко- и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности; - действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; - соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны; - владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе;	- актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; - психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; - нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основы военной безопасности и обороны государства; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основы строевой, огневой и тактической подготовки; - боевые традиции Вооруженных Сил России; - характеристики поражений организма человека от воздействий опасных

	- выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; - демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; - осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние.	факторов; - классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; - факторы формирования здорового образа жизни.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**78**
в т.ч. в форме практической подготовки	**34**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**68**
лекции	34
лабораторно-практические занятия	34
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**10**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 3 семестре	-

В соответствии с Законом РФ «О воинской обязанности и военной службе» в рамках дисциплины изучается раздел «Основы военной службы» в количестве 48 часов. Для лиц мужского пола проводятся пятидневные учебные сборы (35 часов).

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях.		**20**	ОК 07.
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 07.
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природозащитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях.	**Содержание учебного материала**	**18**	ОК 07.
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны.	6	

	Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**8**	
	Практические занятие. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС.	4	
	Практические занятие. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны.	4	
Раздел 2. Основы военной службы. Основы медицинских знаний.		**48**	ОК 07.
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 07.
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Выявление правовой основы и главных направлений обеспечения национальной безопасности России.	4	
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 07.
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих.	2	
	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации.	1	

	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности.	2	
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 07.
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях.	1	
	Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Строевая и физическая подготовка.	4	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 07.
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**8**	
	Практическое занятие. Отработка начальных навыков обращения с оружием.	2	
	Практическое занятие. Стрельба из винтовки.	2	
	Практическое занятие. Автомат Калашникова. Неполная разборка и сборка автомата.	2	
	Практическое занятие. Снаряжение магазина патронами. Разборка и сборка автомата Калашникова. Изготовка к стрельбе.	2	
Тема 2.5. Основы тактической подготовки.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 07.
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар,	4	

	огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Действия дозорных при осмотре местности и местных предметов. Действия военнослужащего в бою.	4	
Тема 2.6. Основы военной топографии.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 07.
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.).	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 07.
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 07.
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений.	4	
	Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации.	2	
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 07.
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	

	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 2.3. Общие правила оказания первой помощи.	**Содержание учебного материала**	**11**	ОК 07.
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях.	5	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**10**	
	Практическое занятие. Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации.	2	
	Практическое занятие. Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца).	2	
	Практическое занятие. Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела.	2	
	Практическое занятие. Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур.	2	
	Практическое занятие. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях.	2	
Тема 2.4. Профилактика инфекционных заболеваний.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 07.
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бациллоносительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.	6	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Правила госпитализации инфекционных больных.	2	
Тема 2.5. Военно-медицинская подготовка.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 07.
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его	6	

	составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Показатели здоровья и факторы, их определяющие.	2	
	Практическое занятие. Оценка физического состояния.	2	
	Практическое занятие. Отработка основных приемов оказания первой медицинской помощи.	2	
Самостоятельная работа Подготовка сообщений, докладов, рефератов по разделам: 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях. 2. Основы военной службы. Основы медицинских знаний.		**10**	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 413 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19943-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/5573582.

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru
5. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536769.
6. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542696.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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.	«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.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 08.	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии / специальности.	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины,	**174**
в т.ч. в форме практической подготовки	**158**
из них:	
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**158**
лекции	-
лабораторно-практические занятия	158
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**16**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет в 3,4,5 семестрах, зачет с оценкой в 6 семестре	**-**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ.		**-**	ОК 08.
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.	**Содержание учебного материала**	**-**	ОК 08.
	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура».	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.	**Содержание учебного материала**	**-**	ОК 08.
	Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки. Разработка дневника самоконтроля.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Раздел 2. Практические		**32**	ОК 08.

основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика.			
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	8	
	Практическое занятие. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения.	8	
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**8**	
	Практическое занятие. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции.	8	
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	6	
	Практическое занятие. Специальные упражнения прыгуна, ОФП.	6	
Тема 2.4. Эстафетный бег 4х100. Челночный бег.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Выполнение эстафетного бега 4х100, челночного бега.	6	
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость.	4	
Раздел 3. Волейбол.		**34**	ОК 08.
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	

физическая подготовка (ОФП).	Практическое занятие. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП.	6	
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Выполнение комплекса упражнений по ОФП.	4	
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног.	2	
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Верхняя прямая подача. ОФП.	4	
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча.	4	
Тема 3.6. Основы методики судейства.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	2	
	Практическое занятие. Отработка навыков судейства в волейболе.	2	
Тема 3.7. Контроль выполнения.	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**12**	
	Практическое занятие. Выполнение передачи мяча в парах.	4	
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам волейбола.	4	
	Практическое занятие. Игра по правилам.	4	
Раздел 4. Баскетбол.		**18**	ОК 08.
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног.	2	
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	

	Практическое занятие. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.	2	
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса.	2	
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног.	2	
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**8**	
	Практическое занятие. Игра по упрощенным правилам баскетбола.	4	
	Практическое занятие. Игра по правилам.	2	
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Практика в судействе соревнований по баскетболу.	2	
	Практическое занятие. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка».	2	
Раздел 5. Гимнастика.		**42**	ОК 08.
Тема 5.1. Строевые приемы.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Отработка строевых приёмов.	6	
Тема 5.2. Техника акробатических упражнений.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Практическое занятие. Отработка техники акробатических упражнений.	6	

Тема 5.3. Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт. Упражнения на бревне (девушки). ППФП.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 08.
	Брусья: висы, упоры, махи, подводящие и специальные упражнения, соскоки. Знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера, комплексы упражнений с гантелями, гирями. Разучивание и выполнение связок на снаряде. ППФП.	-	
	Бревно: наскок, ходьба, полушпагат, уголок, равновесие, повороты, соскок.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**10**	
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение упражнений с гирями.	6	
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам).	4	
Тема 5.4. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися.	**Содержание учебного материала**	**22**	ОК 08.
	Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, проведение с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**22**	
	Практическое занятие. Выполнение комплекса ОРУ.	6	
	Практическое занятие. Контроль выполнения комплексов ОРУ.	4	
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки.	4	
	Практическое занятие. Контроль комбинации на бревне, брусьях.	4	
	Практическое занятие. Контроль выполнения упражнений по атлетической гимнастике. ППФП.	4	
Раздел 6. Бадминтон.		**18**	ОК 08.
Тема 6.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 08.
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса.	4	
Тема 6.2. Подачи.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 08.
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Отработка подач.	2	
Тема 6.3. Нападающий удар.	**Содержание учебного материала:**	**2**	ОК 08.
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смэш».	2	

Тема 6.4. Судейство соревнований по бадминтону.	**Содержание учебного материала:**	**8**	ОК 08.
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону.	2	
	Практическое занятие. Контроль техники подач, ударов справа, слева.	2	
	Практическое занятие. Контроль техники игры: одиночные, парные игры.	2	
	Практическое занятие. Игра по правилам.	2	
Раздел 7. Настольный теннис.		**2**	ОК 08.
Тема 7.1. Настольный теннис.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 08.
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра.	2	
Раздел 8. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).		**12**	ОК 08.
Тема 8.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 08.
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Задания с профессиональной направленностью для 1-4 групп труда. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности.		

	Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.		
	В том числе практических занятий	**12**	
	Практическое занятие. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.	2	
	Практическое занятие. Формирование профессионально значимых физических качеств.	2	
	Практическое занятие. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально- прикладной физической культуры в режиме дня специалиста.	2	
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов.	2	
	Практическое занятие. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп.	4	
Самостоятельная работа Подготовка докладов по разделам: 1. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика. 2. Волейбол. 3. Баскетбол. 4. Гимнастика. 5. Бадминтон. 6. Настольный теннис. 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).		**16**	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**174**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал: спортивный инвентарь по игровым видам; гимнастическое оборудование; легкоатлетический инвентарь; оборудование и инвентарь для спортивных игр; видеоаппаратура, аудиоаппаратура.

Помещение для организации самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд колледж обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511813

2. Конеева, Е. В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545162

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru
5. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535163
6. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544814
7. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542058

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03.	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - производить расчеты по валютно-обменным операциям; -планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия, с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; - грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - определять источники финансирования для реализации	- актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; -различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - понятие иностранной валюты и валютного курса; -структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей.

	бизнес-идеи; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины,	**36**
в т.ч. в форме практической подготовки	**10**
из них:	
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**32**
лекции	22
лабораторно-практические занятия	10
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**4**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет в 6 семестре	**-**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Деньги и операции с ними.		**7**	ОК 03.
Тема 1.1. Деньги и платежи.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 03.
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Возможности и ограничения использования иностранной валюты. Валютный курс.	1	
	Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Лабораторное занятие. Влияние инфляции на финансовые возможности человека. Издержки проведения платежей разного вида.	1	
Тема 1.2. Покупки и цены.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 03.
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	

Тема 1.3. Безопасное использование денег.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 03.
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Лабораторное занятие. Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения. Выбор надежного интернет-магазина.	1	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами.		**10**	ОК 03.
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 03.
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 2.2. Личные сбережения.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 03.
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое задание. Возможности сокращения расходов и повышения доходов. Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг.	1	
Тема 2.3. Кредиты и займы.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 03.
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования.	2	

	Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое задание. Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования.	1	
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 03.
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Управление личным бюджетом.	1	
Раздел 3. Риск и доходность.		**9**	ОК 03.
Тема 3.1. Инвестирование.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 03.
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Стратегия инвестирования.	1	
Тема 3.2. Страхование.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 03.
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Безопасное использование страховых продуктов. Выбор	1	

	добросовестного поставщика страховых услуг.		
Тема 3.3. Предпринимательство.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 03.
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий.	1	
Раздел 4. Финансовая среда.		**6**	ОК 03.
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 03.
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы.	1	
	Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое задание. Применение налоговых вычетов для увеличения дохода.	1	
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 03.
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере.	1	
Самостоятельная работа Подготовка докладов по разделу «Финансовая среда».		**4**	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Гарнов, А. П. Основы финансовой грамотности : учебное пособие / А.П. Гарнов. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 211 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-020229-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2225205

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru
5. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова ; под общей редакцией А. А. Степанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542524

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
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.	«Зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает основные определения, последователен в изложении материала, демонстрирует базовые знания дисциплины. «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.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Дисциплина «Основы бережливого производства» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04. ОК 07.	- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства.	- принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**36**
в т.ч. в форме практической подготовки	**10**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**32**
лекции	22
лабораторно-практические занятия	10
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**4**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет в 6 семестре	**-**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация.		**16**	ОК 07., ОК 04.
Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 07.
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России").	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра).	2	
Тема 1.2. Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 07., ОК 04.
	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта	2	

ценность.	учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом.		
Тема 1.3. Методы решения проблем.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 07., ОК 04.
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий).	2	
Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности.		**16**	ОК 07., ОК 04.
Тема 2.1. Методы и инструменты бережливого производства.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 07.
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан).	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью.	2	
Тема 2.2. Внедрение методов бережливого производства.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 07.
	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов	4	

	БП.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь.	1	
Тема 2.3. Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 07., ОК 04.
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Практическое занятие. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта.	1	
Самостоятельная работа Подготовка сообщений, докладов, рефератов по разделам: 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация. 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности.		**4**	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Литература

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Основы производственного менеджмента и бережливое производство : учебник / Е.Ю. Сидорова, О.О. Скрябин, А.В. Жагловская [и др.] ; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. Е.Ю. Сидоровой. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 412 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2091823. - ISBN 978-5-16-019144-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2091823

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru
5. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544921

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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. «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 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.	

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ В ОТРАСЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Математический аппарат в отрасли информационных технологий» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Дисциплина «Математический аппарат в отрасли информационных технологий» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции.

Код ПК, ОК.	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.06 ОК.07 ОК.08 ОК.09	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - организовывать работу коллектива и команды - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - демонстрировать осознанное поведение - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - возможные траектории профессионального развития и самообразования - организовывать работу коллектива и команды - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - значимость профессиональной деятельности по специальности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - средства профилактики перенапряжения - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**129**
в т.ч. в форме практической подготовки	**58**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**101**
лекции	42
лабораторно-практические занятия	58
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	1
Самостоятельная работа	**16**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен в 3 семестре	**12**

2.2.Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы линейной алгебры.		**28**	ОК 01 - ОК 09.
Тема 1.1. Матрицы и определители.	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01 - ОК 09.
	Матрицы. Действия над матрицами. Определитель матрицы. Обратная матрица. Ранг матрицы.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	Практическое занятие. Действия над матрицами. Вычисление определителей.	6	
	Практическое занятие Нахождение обратной матрицы. Вычисление ранга матрицы.	4	
Тема 1.2. Системы линейных уравнений.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 - ОК 09.
	Основные понятия системы линейных уравнений. Решение системы линейных уравнений по формулам Крамера, методом Гаусса, матричным методом.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие. Решение системы линейных уравнений различными методами.	4	
Тема 1.3. Векторы и действия с ними.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 - ОК 09.
	Определение вектора. Операции над векторами, их свойства. Вычисление скалярного, смешанного, векторного произведения векторов.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие. Векторы и операции над ними.	4	
Раздел 2. Элементы теории комплексных чисел.		**8**	ОК 01 - ОК 09.

Тема 2.1. Комплексные числа.	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Определение комплексного числа. Формы записи комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел.	4	ОК 01 - ОК 09.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие. Действия с комплексными числами в алгебраической, тригонометрической, показательной формах. Перевод комплексных чисел их одной формы в другую.	4	
Раздел 3. Основы математической логики.		**8**	ОК 01 - ОК 09.
Тема 3.1. Алгебра высказываний.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 - ОК 09.
	Понятие высказывания. Основные логические операции. Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения. Законы логики. Равносильные преобразования.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие. Построение таблиц истинности. Упрощение формул логики с помощью равносильных преобразований.	4	
Раздел 4. Основы теории множеств.		**8**	ОК 01 - ОК 09.
Тема 4.1 Основы теории множеств.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 - ОК 09.
	Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие. Множества и основные операции над ними.	4	
Раздел 5. Основы теории графов.		**8**	ОК 01 - ОК 09.
Тема 5.1 Основы теории графов.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 - ОК 09.
	Основные понятия графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы. Способы задания графов. Матрицы смежности и инциденций для графа. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие. Графы.	4	

Раздел 6. Дифференциальное и интегральное исчисление.		**24**	ОК 01 - ОК 09.
Тема 6.1. Дифференциальное исчисление.	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01 - ОК 09.
	Предел функции. Свойства пределов. Замечательные пределы, раскрытие неопределенностей. Односторонние пределы, классификация точек разрыва. Определение производной. Производные и дифференциалы высших порядков. Полное исследование функции. Построение графиков Предел и непрерывность функции нескольких переменных. Частные производные. Производные высших порядков и дифференциалы высших порядков.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическое занятие. Вычисление производных.	4	
	Практическое занятие. Применение производных.	4	
Тема 6.2. Интегральное исчисление.	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01 - ОК 09.
	Неопределенный и определенный интеграл и его свойства. Несобственные интегралы с бесконечными пределами интегрирования. Вычисление определенных интегралов. Двойные интегралы и их свойства. Повторные интегралы.	4	ОК 01 - ОК 09.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическое занятие. Вычисление интегралов.	4	
	Практическое занятие. Применение интегралов.	4	
Раздел 7. Основы теории вероятностей и математической статистики.		**16**	ОК 01 - ОК 09.
Тема 7.1. Теория вероятностей.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 - ОК 09.
	Элементы комбинаторики: размещение, перестановка, сочетание. Случайные события и их вероятности. Определение вероятности событий. Формулы сложения, умножения вероятностей. Условная вероятность. Определение полной вероятности. Распределение дискретных и непрерывных случайных величин и их характеристики.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	

	Практическое занятие. Вычисление вероятностей событий. Вычисление числовых характеристик дискретных и непрерывных случайных величин.	4	
Тема 7.2. Математическая статистика.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 - ОК 09.
	Задачи и методы математической статистики. Виды выборки. Числовые характеристики вариационного ряда.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие. Вычисление числовых характеристик выборки.	4	
Самостоятельная работа Подготовить доклады, сообщения, рефераты по разделам: 1. Основы линейной алгебры. 2. Элементы теории комплексных чисел. 3. Основы математической логики. 4. Основы теории множеств. 5. Основы теории графов. 6. Дифференциальное и интегральное исчисление. 7. Основы теории вероятностей и математической статистики.		**16**	
Консультации		**1**	
Промежуточная аттестация		**12**	
Всего		**129**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математических дисциплин».

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Баврин, И. И. Дискретная математика. Учебник и задачник : для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07917-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598493

2. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 томах. Том 1 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2024. – 304 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2135282

3. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 томах. Том 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2024. – 368 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2145214

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

6. Иванов, Б. Н. Дискретная математика и теория графов : учебник для вузов / Б. Н. Иванов. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14470-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588754

7. Скорубский, В. И. Математическая логика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Скорубский, В. И. Поляков, А. Г. Зыков. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11631-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587739

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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. «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
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.	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 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.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2.	

поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	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.	

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Операционные системы и среды» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Дисциплина «Операционные системы и среды» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции.

Код ПК, ОК.	Умения	Знания
ОК.02. ОК.03. ПК 1.4. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.6.	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; устанавливать и настраивать СУБД; создавать и удалять базы данных; создавать пользователей и назначать права доступа; оптимизировать запросы к базе данных; обеспечивать безопасность баз данных; интегрировать модули и компоненты, обеспечивая их взаимодействие; работать с API и устанавливать соединения между компонентами; отслеживать и устранять конфликты и ошибки интеграции; анализировать и определять зависимости между модулями и компонентами; работать с различными форматами данных и протоколами передачи данных; проводить сбор и анализ исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему; определять требования и	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; возможные траектории профессионального развития и самообразования архитектура СУБД; основные принципы администрирования баз данных; методы мониторинга и оптимизации работы баз данных; принципы резервного копирования и восстановления баз данных; методы защиты баз данных от внешних угроз; общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; международных стандартов локальных вычислительных сетей; методы и подходы к интеграции модулей и компонентов; принципы версионирования и управления изменениями при интеграции; принципы безопасности при интеграции модулей и компонентов;

	функциональность информационной системы на основе собранных данных; организовывать и управлять процессом сбора исходных данных для разработки проектной документации; проводить анкетирование; проводить интервьюирование; разрабатывать модули информационной системы с использованием выбранного языка программирования; разрабатывать модули информационной системы в соответствии с требованиями, описанными в техническом задании; разрабатывать API; организовывать взаимодействие модулей информационной системы; документировать тесты в соответствии с требованиями организации; разрабатывать скрипты и/или программные модули для автоматизации тестирования по, в том числе для проверки информационной безопасности разрабатываемого ПО; оформлять тестовые случаи; выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения составлять сравнительную характеристику хостингов и выделенного виртуального сервера понимание требований и потребностей веб-приложений для выбора наиболее подходящего метода и технологии размещения.	основных принципов и методов сбора и анализа исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему; возможности типовой ИС; предметная область автоматизации; инструменты и методы выявления требований; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем; коммуникационное оборудование; сетевые протоколы; основы современных операционных систем; основы современных систем управления базами данных; устройство и функционирование современных ИС; современные стандарты информационного взаимодействия систем; программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; инструменты и методы модульного тестирования основы современных операционных систем основы современных систем управления базами данных устройство и функционирование современных ИС теория баз данных системы хранения и анализа баз данных нормативно-технические материалов по вопросам испытания и тестирования ПО основные понятия о качестве ПО виды технической документации российские и международные стандарты тестирования информационных систем;

		требования по обеспечению безопасности аппаратных и программных средств автоматизированных систем, используемых при выполнении тестовых процедур, включая вопросы антивирусной защиты; характеристики, типы и виды хостингов; методы и способы передачи информации; в сети Интернет; устройство и работу хостинг-систем; знание различных методов и технологий размещения веб-приложений, таких как виртуализация (VMware, Hyper-V), контейнеризация (Docker, Kubernetes), облачные платформы (AWS, Azure) и т.д.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**104**
в т.ч. в форме практической подготовки	**72**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**88**
лекции	16
лабораторно-практические занятия	72
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**16**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 3семестре	-

2.2.Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы операционных систем.		**88**	ОК.02 - ОК.03., ПК 1.4., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.4., ПК 3.6. .
Тема 1.1. История, назначение и функции операционных систем.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК.02 - ОК.03., ПК 1.4., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.4., ПК 3.6.
	История и назначение операционных систем. Функции операционных систем. Назначение и функции операционной системы. Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
Тема 1.2. Архитектура операционной системы.	**Содержание учебного материала**	**20**	ОК.02 - ОК.03., ПК 1.4., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.4., ПК 3.6.
	Архитектура операционной системы. Структура операционных систем. Ядро операционной системы. Модель клиент – сервер.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**18**	
	Практическое занятие. Настройка рабочего стола.	6	
	Практическое занятие. Настройка системы с помощью Панели управления.	6	
	Практическое занятие. Работа со встроенными приложениями.	6	
Тема 1.3. Общие сведения о процессах и потоках.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК.02 - ОК.03., ПК 1.4., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.4., ПК 3.6.
	Модель процесса. Создание процесса.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Практическое занятие. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами .	6	
Тема 1.4. Взаимодействие и планирование процессов.	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК.02 - ОК.03., ПК 1.4., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.4 ., ПК 3.6.
	Взаимодействие процессов. Планирование процессов.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**12**	
	Практическое занятие. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник».	6	

	Практическое занятие. Работа с файловыми системами и дисками.	6	
Тема 1.5. Управление памятью.	**Содержание учебного материала**	**32**	ОК.02 - ОК.03., ПК 1.4., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.4., ПК 3.6.
	Абстракция памяти. Виртуальная память.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**30**	
	Практическое занятие. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы	6	
	Практическое занятие. Изучение структуры операционной системы	6	
	Практическое занятие. Работа с файлами и каталогами в различных видах операционных систем	6	
	Практическое занятие. Работа с дисками в различных видах операционных систем	6	
	Практическое занятие. Монтирование файловых систем различных типов	6	
Тема 1.6. Файловая система и ввод и вывод информации.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК.02 - ОК.03., ПК 1.4., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.4., ПК 3.6.
	Понятие файловой системы.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
Тема 1.7. Работа в операционных системах и средах.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК.02 - ОК.03., ПК 1.4., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.4., ПК 3.6.
	Безопасность в операционных системах. Планирование операционной системы. Установка операционной системы.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Практическое занятие. Установка операционной системы.	6	
Самостоятельная работа Подготовить доклады, сообщения, рефераты по разделам: 1. Основы операционных систем.		**16**	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего		**104**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информационных технологий и архитектуры аппаратных средств»

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / А.В. Рудаков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-85-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2057672

2. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539078

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru
5. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / А.В. Рудаков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-85-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1843025

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	**Методы оценки**	**Критерии оценки**
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.	«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
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.	
ПК 1.4. 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 2.3. Выполнять интеграцию модулей и компонентов 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.	

ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	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.	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 3.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы 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.	
ПК 3.4. Производить разработку модулей информационной системы 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.	
ПК 3.6. Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.	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.	

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Архитектура аппаратных средств» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Дисциплина «Архитектура аппаратных средств» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции.

Код ПК, ОК.	Умения	Знания
ОК.01. ОК.02. ОК.09. ПК 2.3. ПК 3.1.	~ распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, ~ анализировать и выделять её составные части; ~ определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; ~ определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; ~ выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; ~ понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), ~ понимать тексты на базовые профессиональные темы; ~ интегрировать модули и компоненты, обеспечивая их взаимодействие; ~ работать с API и устанавливать соединения между компонентами; ~ отслеживать и устранять конфликты и ошибки интеграции; ~ анализировать и определять зависимости между модулями и компонентами;	~ актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; ~ программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; ~ правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; ~ общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; ~ международных стандартов локальных вычислительных сетей; ~ методы и подходы к интеграции модулей и компонентов; ~ принципы версионирования и управления изменениями при интеграции; ~ принципы безопасности при интеграции модулей и компонентов; ~ основных принципов и методов сбора и анализа исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему; ~ возможности типовой ИС; ~ предметная область автоматизации; ~ инструменты и методы выявления требований; ~ технологии межличностной и

	~ работать с различными форматами данных и протоколами передачи данных; ~ проводить сбор и анализ исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему; ~ определять требования и функциональность информационной системы на основе собранных данных; ~ организовывать и управлять процессом сбора исходных данных для разработки проектной документации; ~ проводить анкетирование; ~ проводить интервьюирование; ~ разрабатывать драйверы для управления аппаратными устройствами; ~ проектировать аппаратные интерфейсы для взаимодействия с другими устройствами; ~ отладка и тестирование аппаратных компонентов и интерфейсов; ~ работать с прошивкой и восстановлением встраиваемых систем; ~ разрабатывать аппаратную часть встраиваемых систем; ~ проектировать и настраивать схемы и печатные платы; ~ интегрировать аппаратную и программную части проекта; ~ работать с инструментами проектирования аппаратуры;	~ групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; ~ архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем; ~ коммуникационное оборудование; ~ сетевые протоколы; ~ основы современных операционных систем; ~ основы современных систем управления базами данных; ~ устройство и функционирование современных ИС; ~ современные стандарты информационного взаимодействия систем; ~ программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; ~ системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; ~ отраслевая нормативная техническая документация; ~ источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; ~ современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; ~ основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; ~ основы налогового законодательства российской федерации; ~ культура речи; ~ правила деловой переписки; ~ принципы работы аппаратных интерфейсов и протоколов связи; ~ основы архитектуры микроконтроллеров и микропроцессоров; ~ принципы работы драйверов устройств; ~ спецификации аппаратных интерфейсов, такие как SPI, I2C, UART;

		~ принципы встраиваемой системной архитектуры; ~ основы архитектуры и характеристики различных аппаратных платформ; ~ принципы проектирования схем и печатных плат; ~ инструменты и технологии для разработки аппаратной части встраиваемых систем; ~ принципы интеграции аппаратных и программных компонентов; ~ устройство операционных систем реального времени;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**80**
в т.ч. в форме практической подготовки	**40**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**64**
лекции	24
лабораторно-практические занятия	40
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**16**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 3 семестре	-

2.2.Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 02., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1.
	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
Раздел 1. Вычислительные устройства.		**2**	ОК 01 - ОК 02., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1.
Тема 1.1. Классы вычислительных машин.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 02., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1.
	История развития вычислительных устройств. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы.		**36**	ОК 01 - ОК 02., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1.
Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 - ОК 02., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1.
	Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности.	2	
	Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие. Изучение работы и особенностей логических	2	

	элементов ЭВМ.		
	Практическое занятие. Изучение работы логических узлов ЭВМ.	2	
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 02., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1.
	Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Классификация и принципы построения архитектур вычислительных систем. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
Тема 2.3. Классификация и типовая структура микропроцессоров.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 02., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1.
	Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 - ОК 02., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1.
	Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие. Процессоры ПК. Сравнительная характеристика. Тестирование процессоров.	2	
	Практическое занятие. Построение последовательности машинных операций для реализации простых вычислений.	2	
Тема 2.5. Внутренняя память.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 - ОК 02., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1.
	Оперативная память. Принцип работы. Форм-фактор модулей. Стандарты памяти. Характеристики.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие. Оперативная память ПК. Определение типов модулей. Тестирование модулей памяти.	2	
Тема 2.6. Компоненты системного блока системах и средах.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 - ОК 02., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1.
	Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-	2	

	факторы. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры. Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация P&P		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Практическое занятие. Изучение архитектуры системной платы.	2	
	Практическое занятие. Интерфейсы ПК. Определение и назначение.	2	
	Практическое занятие. Анализ конфигурации вычислительной машины. Сборка ПК.	2	
Тема 2.7. Внешние запоминающие устройства ЭВМ.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 - ОК 02., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1.
	Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Накопители на оптических дисках. Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Твердотельные накопители.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие. Утилиты обслуживания HDD и SSD дисков.	2	
	Практическое занятие. Работа с накопителями на оптических дисках. Запись информации, создание образа диск.	2	
Раздел 3. Периферийные устройства.		**18**	ОК 01 - ОК 02., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1.
Тема 3.1. Периферийные устройства вычислительной техники.	**Содержание учебного материала**	**18**	ОК 01 - ОК 02., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1.
	Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение. Сканеры. Устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	Практическое занятие. Конструкция, подключение и тестирование мониторов.	2	
	Практическое занятие. Звуковая система ПК. Конструкция и подключение.	2	
	Практическое занятие. Конструкция и подключение принтеров.	4	
	Практическое занятие. Конструкция и подключение сканеров.	4	
	Практическое занятие. Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши.	4	
Раздел 4.		**6**	ОК 01 - ОК 02., ОК

Конфигурация рабочего места.			09., ПК 2.3., ПК 3.1.
Тема 4.1. Конфигурирование рабочего места.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 - ОК 02., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1.
	Конфигурация ПК. Конфигурация рабочего места. Эргономика. Технологии энергосбережения в вычислительных системах.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие. Конфигурирование компьютера под требования заказчика.	4	
Самостоятельная работа Подготовить доклады, сообщения, рефераты по разделам: 1. Вычислительные устройства. 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы. 3. Периферийные устройства. 4. Конфигурация рабочего места.		**16**	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего		**80**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информационных технологий и архитектуры аппаратных средств».

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2149040

2. Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 511 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-511-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2083334

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

5. Партыка, Т. Л. Периферийные устройства вычислительной техники : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ, 2022. — 432 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-594-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1778076

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 сформированности компетенций, имеет знания
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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей и компонентов 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.	
ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	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.	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.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции

Код ПК, ОК.	Умения	Знания
ОК.02. ОК.03. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 3.2.	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. определять траектории профессионального развития и самообразования. применять современную научную профессиональную терминологию. оценивать жизнеспособность проектной идеи. разрабатывать объекты баз данных (таблицы, индексы, ограничения); оптимизировать запросы к базе данных для повышения производительности; разрабатывать хранимые процедуры и триггеры. разрабатывать модули программного обеспечения на различных языках программирования; применять паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; основные этапы разработки и реализации проекта. основы реляционной модели данных; язык SQL и его основные команды; принципы нормализации баз данных. язык программирования, основные конструкции, синтаксис паттерны проектирования структуры данных принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами, таких как REST API, SOAP работа с инструментальным программным обеспечением методы оптимизации кода и алгоритмов эффективные алгоритмы и структуры данных для

	масштабируемых модулей проводить анализ и мониторинг производительности приложений разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; использовать язык разметки страниц веб-приложения оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования	повышения производительности многопоточность в программных модулях методы оптимизации сетевых протоколов для ускорения обмена данными кэширование данных управление памятью техники повышения производительности программного обеспечения языки программирования и разметки для веб-разработки; принципы работы объектной модели веб-приложений. технологии клиент-серверного взаимодействия.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**59**
в т.ч. в форме практической подготовки	**16**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**33**
лекции	16
лабораторно-практические занятия семинарские занятия	16
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	1
Самостоятельная работа	**14**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен в 3 семестре	**12**

2.2.Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информационные технологии.		**32**	ОК 02 - ОК 03., ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 3.2.
Тема 1.1. Искусственный интеллект как инструмент программиста.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 02 - ОК 03., ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 3.2.
	ИИ и LLM: зачем они нужны разработчику. Обзор популярных ИИ-инструментов (GitHub Copilot, ChatGPT, Codeium). ИИ и написание кода: кейсы и ограничения. Использование ИИ для генерации тестов, SQL-запросов. Промпт-инжиниринг: формулировка запросов. Ревью кода с ИИ: плюсы и минусы. Генерация документации к проекту. ИИ в CI/CD пайплайнах (оптимизация шагов). ChatOps: использование ботов в командной разработке. Этические аспекты и ответственность при работе с ИИ.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**3**	
	Практическое занятие. Подключение и использование ChatGPT для генерации кода.	1	ОК 02 - ОК 03., ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 3.2.
	Практическое занятие. Генерация автотестов на Python по описанию задачи.		
	Практическое занятие. Написание SQL-запросов через Copilot.		
	Практическое занятие. Рефакторинг кода с объяснением шагов.		
	Практическое занятие. Генерация комментариев к функциям и классам.	1	
	Практическое занятие. Сравнение работы нескольких ИИ-инструментов.		
	Практическое занятие. Создание readme-файла проекта через ИИ.		
	Практическое занятие. Написание GitHub Action с подсказками Copilot.		
	Практическое занятие. Превращение баг-репорта в список задач.	1	
	Практическое занятие. Разработка промптов для сложных запросов.		

Тема 1.2. Git и Markdown в командной разработке.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 02 - ОК 03., ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 3.2.
	Контроль версий: зачем нужен Git. Git: базовые команды, концепция веток. Ветки, мержи, pull request и конфликты. GitHub/GitLab: интерфейс, CI, багтрекеры. Markdown: синтаксис, структура, назначение. Документирование API в Markdown. README.md как витрина проекта. Использование GitHub Pages и Wiki. Рецензирование кода через pull request. Практика оформления задач и описаний.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**3**	
	Практическое занятие. Создание и клонирование репозитория.	1	
	Практическое занятие. Ведение истории коммитов и работа с ветками.		
	Практическое занятие. Конфликт и его разрешение.		
	Практическое занятие. Настройка CI в GitHub Actions.		
	Практическое занятие. Создание красивого README.md.	1	
	Практическое занятие. Использование маркдауна для changelog.		
	Практическое занятие. Описание API-интерфейса в markdown.		
	Практическое занятие. Работа с pull request и ревью кода.		
	Практическое занятие. Создание и публикация проекта на GitHub Pages.	1	
	Практическое занятие. Создание вики-проекта и структуры документации		
Тема 1.3. Облачные сервисы и инструменты разработчика.	**Содержание учебного материала**	**9**	ОК 02 - ОК 03., ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 3.2.
	Основы работы с облаками: IaaS, PaaS, SaaS. Яндекс Облако / VK Cloud / Selectel: обзор и интерфейс. Хранилище, вычисления, базы данных в облаке. Развёртывание приложения на облачном сервере. Terraform / IaC: автоматизация инфраструктуры. GitLab CI/CD + облако. Облачные IDE (Replit, GitHub Codespaces). S3-хранилище и автоматизация бэкапов. Логирование и мониторинг в облаке. Безопасность облачных сред.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**5**	
	Практическое занятие. Регистрация и запуск виртуальной машины в Яндекс.Облаке.	1	
	Практическое занятие. Развёртывание Python-приложения на облачном сервере.		
	Практическое занятие. Использование S3-хранилища для логов.	1	
	Практическое занятие. Настройка CI/CD-пайплайна для загрузки файлов.		
	Практическое занятие. Подключение к облачной базе данных.	1	
	Практическое занятие. Использование облачной IDE для командного		

	проекта.		
	Практическое занятие. Создание YAML-манифеста Terraform.	1	
	Практическое занятие. Настройка доступа к bucket’у.		
	Практическое занятие. Интеграция с логами и алертами.	1	
	Практическое занятие. Аудит безопасности облачного проекта.		
Тема 1.4. Цифровые инструменты и экосистема разработчика.	**Содержание учебного материала**	**7**	ОК 02 - ОК 03., ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 3.2.
	IDE, расширения, сборщики: VS Code, JetBrains. Bash и командная строка как инструмент. Утилиты curl, wget, ping, telnet. Форматы данных: JSON, YAML, XML. Конфигурационные файлы и шаблоны. DevTools в браузере и веб-отладка. Task-менеджеры и трекеры: Trello, YouTrack. Работа с docker-образами. Инструменты тестирования API: Postman. Автоматизация повседневных задач.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**3**	
	Практическое занятие. Работа в VS Code: настройка расширений.	1	
	Практическое занятие. Написание bash-скрипта для автоматизации.		
	Практическое занятие. Отправка API-запроса через curl и Postman.		
	Практическое занятие. Разбор JSON-структуры и валидация.	1	
	Практическое занятие. Написание dockerfile и сборка образа.		
	Практическое занятие. Использование DevTools для анализа сайта.		
	Практическое занятие. Создание задачи и доски в Trello.	1	
	Практическое занятие. Отладка API на реальном сервисе.		
	Практическое занятие. Настройка git hooks и lint-автоматизации.		
	Практическое занятие. Создание шаблона конфига в YAML.		
Тема 1.5. Кибербезопасность и цифровая гигиена ИТ-специалиста.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 02 - ОК 03., ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 3.2.
	Угрозы в разработке: инъекции, XSS, MITM. Безопасные пароли, ключи, доступы.Работа с .env-файлами и секретами. Проверка зависимостей: Snyk, Dependabot. Шифрование, хеширование и токены. VPN, SSH и туннелирование. Анонимизация и защита данных. Правила цифровой гигиены и GDPR. Атаки на open-source проекты. Повседневная безопасность в DevOps.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие. Настройка SSH-ключей и безопасного подключения.	1	
	Практическое занятие. Работа с .env-файлом в проекте.		
	Практическое занятие. Сканирование зависимостей с Snyk.		

	Практическое занятие. Пример XSS-атаки и защита от неё.		
	Практическое занятие. Хеширование строки и проверка целостности.	1	
	Практическое занятие. Шифрование данных с помощью openssl.		
	Практическое занятие. Работа с GitHub Secrets и CI.		
	Практическое занятие. Создание VPN-соединения.		
	Практическое занятие. Формирование чек-листа цифровой гигиены.		
	Практическое занятие. Анализ утечек и проверка паролей.		
Самостоятельная работа Подготовить доклады, сообщения, рефераты по разделам: 1. Информационные технологии.		**14**	
Консультации		**1**	
Промежуточная аттестация		**12**	
Всего		**59**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информационных технологий и архитектуры аппаратных средств».

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Гагарина, Л. Г. Основы информационных технологий : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, В.В. Слюсарь, М.В. Слюсарь ; под ред. Л.Г. Гагариной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 346 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1056856. - ISBN 978-5-16-015784-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1056856

2. 2. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 414 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20053-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/557504

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru
5. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1786345

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	**Методы оценки**	**Критерии оценки**
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.	«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
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.	
ПК 1.2. Разрабатывать объекты баз 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 2.2. Разрабатывать модули 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.	

К 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями 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.	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.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 ОСНОВЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы информационной безопасности» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Дисциплина «Основы информационной безопасности» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции

Код ПК, ОК.	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.09 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.5 ПК 3.7	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; принципы безопасности хранения данных; методы защиты баз данных от внешних угроз;

	использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач понимать тексты на базовые профессиональные темы шифровать данные и обеспечивать их конфиденциальность; анализ требований безопасности информационных систем разрабатывать и реализовывать меры безопасности реализовывать хэширование паролей, сессионные токены и двухфакторную аутентификацию;	принципы криптографии и методов шифрования данных; стандарты и протоколы безопасности, таких как SSL/TLS, SSH, Kerberos и др. методы аутентификации и авторизации пользователей, включая использование паролей, сертификатов и биометрических данных законодательство и стандарты безопасности, такие как GDPR, HIPAA, PCI DSS и др. отраслевая нормативная техническая документация; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; принципы и методы обеспечения безопасности информационных систем; принципов безопасности информационных систем; современных методов и технологий в области безопасности информационных систем; законодательных и нормативных актов в области безопасности информационных систем; источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению; основные угрозы безопасности мобильных приложений; принципы криптографии и шифрования данных; стандарты и протоколы безопасности, такие как HTTPS, OAuth и OpenID Connect; законодательные и регуляторные требования к защите данных, включая GDPR и HIPAA; основные принципы безопасности информации и методов ее защиты; стандартные криптографические алгоритмы для шифрования данных;

		принципы обеспечения безопасности передачи данных по сети; основы безопасности приложений и инфраструктуры; методы анализа на уязвимости и мониторинга безопасности; знание основных принципов и методов обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры и веб-приложений; понимание различных уязвимостей и угроз безопасности, а также способов их предотвращения и обнаружения; знание инструментов и технологий для обеспечения безопасности ИТ-инфраструктуры и веб-приложений, таких как брандмауэры, системы обнаружения вторжений и антивирусные программы;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**61**
в т.ч. в форме практической подготовки	**16**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**37**
лекции	20
лабораторно-практические занятия	16
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	1
Самостоятельная работа	**12**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен в 4 семестре	**12**

2.2.Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы информационной безопасности.		**36**	ОК 01., ОК 02., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 3.1 - ПК 3.3., ПК 3.5., ПК 3.7.
Тема 1.1. Введение в информационную безопасность.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 3.1 - ПК 3.3., ПК 3.5., ПК 3.7.
	Основные понятия и определения. История и развитие информационной безопасности. Актуальные угрозы и риски в информационной безопасности.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2. Управление безопасностью информации.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 3.1 - ПК 3.3., ПК 3.5., ПК 3.7.
	Нормативно-правовое регулирование в области ИБ. Политики и процедуры безопасности. Оценка рисков и управление ими. Соответствие стандартам и нормативам (ISO 27001, GDPR и др.).	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.3. Криптография.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 3.1 - ПК 3.3., ПК 3.5., ПК 3.7.
	Основы криптографии: симметричные и асимметричные алгоритмы. Хэширование и цифровые подписи. Применение криптографии в приложениях. Стеганография.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие. Работа с симметричными и асимметричными алгоритмами. Хэширование и создание цифровой подписи сообщения.	2	
Тема 1.4. Защита сетевой инфраструктуры.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 3.1 - ПК 3.3., ПК 3.5., ПК 3.7.
	Основы сетевой безопасности. Защита от атак (DDoS, MITM и др.) Использование VPN и межсетевых экранов.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие. Организация защиты от атак.	2	
	Практическое занятие. Организация работы VPN и межсетевого экрана.	2	

Тема 1.5. Безопасность приложений.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 3.1 - ПК 3.3., ПК 3.5., ПК 3.7.
	Уязвимости веб-приложений (OWASP Top Ten). Безопасное программирование: лучшие практики. Тестирование на проникновение и анализ уязвимостей.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие. Тестирование на проникновение и анализ уязвимостей.	2	
Тема 1.6. Защита данных.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 3.1 - ПК 3.3., ПК 3.5., ПК 3.7.
	Шифрование данных в покое и в транзите. Резервное копирование и восстановление данных. Управление доступом к данным.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие. Выполнение резервного копирования и восстановления данных. Управление доступом к данным.	2	
Тема 1.7. Безопасность облачных технологий.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 3.1 - ПК 3.3., ПК 3.5., ПК 3.7.
	Особенности безопасности в облачных средах. Модели облачных услуг (IaaS, PaaS, SaaS) и их безопасности.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие. Изучение модели облачных услуг и их безопасности.	2	
Тема 1.8. Инциденты безопасности.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 3.1 - ПК 3.3., ПК 3.5., ПК 3.7.
	Реакция на инциденты и управление ими. Анализ инцидентов и цифровая криминалистика. Восстановление после инцидента. Кибербезопасность. Промышленный шпионаж. OSINT. Форензика.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие. Работа с инцидентами.	2	
Тема 1.9. Социальная инженерия и человеческий фактор.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 3.1 - ПК 3.3., ПК 3.5., ПК 3.7.
	Психология атак: социальная инженерия. Обучение сотрудников информационной безопасности.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие. Разработка политики информационной безопасности.	2	
Тема 1.10. Будущее информационной безопасности.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.4., ПК 1.5., ПК 3.1 - ПК 3.3., ПК 3.5., ПК 3.7.
	Тенденции и новые технологии в области безопасности (AI, ML, блокчейн). Этические аспекты информационной безопасности.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**	

Самостоятельная работа Подготовить доклады, сообщения, рефераты по разделам: 1. Основы информационной безопасности.	**12**	
Консультации	**1**	
Промежуточная аттестация	**12**	
Всего	**61**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Компьютерных сетей и основ информационной безопасности».

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Зенков, А. В. Информационная безопасность и защита информации : учебник для вузов / А. В. Зенков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 107 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16388-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588741

2. Щербак, А. В. Информационная безопасность : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 252 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20154-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/588374

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru
5. Внуков, А. А. Основы информационной безопасности: защита информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Внуков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13948-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587458

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 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.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 1.1. Проектировать 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 1.4. 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 1.5. 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.	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 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	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 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями 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.	
ПК 3.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы 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.	
ПК 3.5. Интегрировать информационную систему с существующими информационными	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

системами заказчика.	Задания закрытого типа на установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	
ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	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.	

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Дисциплина «Основы алгоритмизации и программирования» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции.

Код ПК, ОК.	Умения	Знания
ОК.01. ОК.02. ОК.03. ОК.04. ОК.05. ОК.06. ОК.07. ОК.08. ОК.09. ПК 2.2. ПК 2.4.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; применять современную научную профессиональную терминологию; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; демонстрировать осознанное поведение; соблюдать нормы экологической безопасности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы разрабатывать модули программного обеспечения с использованием различных	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; современная научная и профессиональная терминология; психологические особенности личности; правила оформления документов; традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; средства профилактики перенапряжения; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; язык программирования, основные конструкции, синтаксис; паттерны проектирования; структуры данных; принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами, таких как REST API, SOAP; работа с инструментальным программным обеспечением; методы оптимизации кода и алгоритмов; эффективные алгоритмы и

	языков программирования и технологий применять паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей анализировать требования и определять функциональность модуля создавать интерфейсы для взаимодействия с другими модулями и системами обеспечивать безопасность, производительность и масштабируемость при разработке модулей оптимизировать проектируемые модули для повышения их эффективности и качества работать с системой контроля версий улучшать производительность модулей, выявляя и устраняя узкие места проводить анализ и мониторинг производительности приложений применять инструменты для рефакторинга и оптимизации программного кода анализировать требования к программному обеспечению и составлять планы тестирования. создавать тестовые сценарии и тест-кейсы для проверки функциональности и соответствия требованиям. выполнять тестирование программного обеспечения вручную и автоматизировать процесс тестирования. анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки. разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении; выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе	структуры данных для повышения производительности; многопоточность в программных модулях; методы оптимизации сетевых протоколов для ускорения обмена данными; кэширование данных; управление памятью; техники повышения производительности программного обеспечения; принципы и методы тестирования программного обеспечения; основы программирования и архитектуры программного обеспечения; основы баз данных и SQL-запросов; инструменты для автоматизации тестирования; основы разработки и отладки программного обеспечения на разных языках программирования; понятие дефекта программного обеспечения; критерии качества ПО; виды и типы тестирования ПО; техники ручного тестирования; техники автоматизированного тестирования; жизненный цикл дефекта ПО; принципы работы в системе контроля дефектов; основные понятия о качестве ПО.

	автоматизированного тестирования; ~ использовать системы контроля дефектов ПО; ~ составлять отчет о выполнении тестирования ПО;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**102**
в т.ч. в форме практической подготовки	**56**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**74**
лекции	16
лабораторно-практические занятия	56
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	2
Самостоятельная работа	**16**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен в 3 семестре	**12**

2.2.Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в программирование.		**32**	ОК 01 - ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.4.
Тема 1.1. Основы алгоритмизации, языки и системы программирования Основные элементы языка. Типы данных. Основы структурного программирования.	**Содержание учебного материала**	**32**	ОК 01 - ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.4.
	Алгоритм и его свойства. Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Сложность алгоритмов Эволюция и классификация языков программирования. Среда программирования. Компиляторы и интерпретаторы. Жизненный цикл программы. Программа. Программный продукт и его характеристики.)	2	
	Основные элементы языка. Типы данных. Простые типы данных. Производные типы данных. Структурированные типы данных. Операторы языка. Ввод/вывод данных. Обработка исключений. Операторы разветвляющихся программ.	2	
	Циклические программы. Одномерные массивы. Двумерные массивы. Работа с массивами. Сортировка массивов.	2	
	Строки. Коллекции. Файлы. Доступ к файлам. Виды файлов. Считывание и запись в файл.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**24**	
	Практическое занятие. Линейные программы.	2	
	Практическое занятие. Составление программ разветвляющейся структуры.	2	
	Практическое занятие. Циклические программы.	2	
	Практическое занятие. Одномерные массивы.	2	
	Практическое занятие. Двумерные массивы.	2	
	Практическое занятие. Обработка массивов.	2	
	Практическое занятие. Сортировка массивов.	2	

	Практическое занятие. Символы и строки. Обработка строк.	2	
	Практическое занятие. Использование коллекций.	2	
	Практическое занятие. Работа с файлами.	2	
	Практическое занятие. Работа с файлами.	2	
	Практическое занятие. Работа с каталогами и файлами.	2	
Раздел 2. Технологии программирования.		**20**	ОК 01 - ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.4.
Тема 2.1. Модульное программирование.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01 - ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.4.
	Модульное программирование Локальные и глобальные переменные Подпрограммы. Модификаторы. Передача данных в подпрограммы. Рекурсия. Разработка рекурсивных подпрограмм.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическое занятие. Использование подпрограмм.	2	
	Практическое занятие. Использование подпрограмм.	2	
	Практическое занятие. Рекурсия	2	
	Практическое занятие. Создание модулей	2	
Тема 2.2. Основные принципы объектно-ориентированного Программирования.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01 - ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.4.
	Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс. Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическое занятие. Работа с классами. Создание конструкторов.	2	
	Практическое занятие. Применение свойств.	2	
	Практическое занятие. Наследование.	2	
	Практическое занятие. Полиморфизм.	2	
Раздел 3. Разработка приложений.		**20**	ОК 01 - ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.4.
Тема 3.1. Этапы разработки приложений.	**Содержание учебного материала**	**20**	ОК 01 - ОК 09., ПК 2.2., ПК 2.4.
	Визуально-событийно управляемое программирование. Разработка приложения. Проектирование объектно-ориентированного приложения. Создание интерфейса пользователя. Тестирование, отладка приложения. Оптимизация программы.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**16**	

	Практическое занятие. Создание проекта с использованием компонентов для работы с текстом.	2	
	Практическое занятие. Создание проекта с использованием кнопочных компонентов.	2	
	Практическое занятие. Создание проекта с использованием переключателей.	2	
	Практическое занятие. Создание проекта с использованием компонентов для отображения таблиц.	2	
	Практическое занятие. Создание проекта с использованием компонентов для отображения дат и времени.	2	
	Практическое занятие. Разработка интерфейса приложения.	2	
	Практическое занятие. Разработка интерфейса приложения.	2	
	Практическое занятие. Тестирование приложения.	2	
Самостоятельная работа Подготовить доклады, сообщения, рефераты по разделам: 1. Введение в программирование. 2. Технологии программирования. 3. Разработка приложений.		**16**	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация		**12**	
Всего		**102**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Алгоритмизации и программирования».

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 343 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016906-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1927269

2. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Visual C++ : учебное пособие / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 515 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1039154. - ISBN 978-5-16-015500-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1039154

3. Дорогов, В. Г. Основы программирования на языке С : учебное пособие / В.Г. Дорогов, Е.Г. Дорогова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0809-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2010597

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru
5. Колдаев, В. Д. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / В.Д. Колдаев ; под ред. проф. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 414 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0733-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1735805

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 сформированности компетенций, имеет знания
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 на основе традиционных российских духовно-	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты 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; «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 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.	
ПК 2.2. Разрабатывать модули 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.	
ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку 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.	

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Компьютерные сети» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Дисциплина «Компьютерные сети» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции.

Код ПК, ОК.	Умения	Знания
ОК.01. ОК.02. ОК.05. ОК.09. ПК 3.1.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; проводить сбор и анализ исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему; определять требования и функциональность информационной системы на основе собранных данных; организовывать и управлять процессом сбора исходных данных для разработки проектной документации;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; правила оформления документов; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; коммуникационное оборудование; сетевые протоколы; коммуникационное оборудование; сетевые протоколы; основы современных операционных систем; основы современных систем управления базами данных; устройство и функционирование современных ИС;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**78**
в т.ч. в форме практической подготовки	**40**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**66**
лекции	26
лабораторно-практические занятия	40
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**12**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 4 семестре	-

2.2.Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Компьютерные сети.		**66**	ОК 01 - ОК 02., ОК 05., ОК 09., ПК 3.1.
Тема 1.1. Общие сведения о компьютерных сетях.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 02., ОК 05., ОК 09., ПК 3.1.
	Основные понятия компьютерных сетей. Основные компоненты компьютерных сетей. Классификация компьютерных сетей.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2. Сетевые модели и протоколы.	**Содержание учебного материала**	**24**	ОК 01 - ОК 02., ОК 05., ОК 09., ПК 3.1.
	Понятие сетевой модели. Модель OSI. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Функции уровней модели.	2	
	Модель TCP/IP. Уровни модели. Взаимодействие уровней. Функции уровней модели.	2	
	Протоколы и стеки протоколов. Назначение каждого протокола.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**18**	
	Практическое занятие. Расчет IP-адреса и маски подсети.	2	
	Практическое занятие. Тестирование сетевого подключения с помощью команд «ping», «traceroute», «netstat».	2	
	Практическое занятие. Настройка адресации и маршрутизации.	2	
	Практическое занятие. Обмен данными с использованием TCP и UDP.	2	
	Практическое занятие. Настройка удаленного доступа к компьютеру.	2	
	Практическое занятие. Настройка VLAN.	2	
	Практическое занятие .Настройка DHCP.	2	
	Практическое занятие. Настройка DNS.	2	
	Практическое занятие. Настройка служб обмена файлами и протоколов электронной почты.	2	
Тема 1.3. Среды	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 - ОК 02., ОК

передачи данных.	Физические среды передачи данных. Типы кабелей и их характеристики. Технологии беспроводных локальных сетей.	2	05., ОК 09., ПК 3.1.
	Методы доступа к среде передачи данных. Классификация методов доступа. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие. Обжим кабеля.	2	
	Практическое занятие. Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA.	2	
Тема 1.4. Аппаратное обеспечение компьютерных сетей.	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01 - ОК 02., ОК 05., ОК 09., ПК 3.1.
	Оборудование компьютерных сетей. Коммутаторы, мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.	2	
	Сетевые адаптеры. Классификация сетевых адаптеров. Драйверы сетевых адаптеров.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическое занятие. Базовая настройка маршрутизатора.	2	
	Практическое занятие. Настройка сетевых адаптеров.	2	
	Практическое занятие. Организация межсетевого взаимодействия.	2	
	Практическое занятие. Настройка веб-сервера.	2	
Тема 1.5. Безопасность компьютерных сетей.	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК 01 - ОК 02., ОК 05., ОК 09., ПК 3.1.
	Основы безопасности сетей. Безопасная передача данных в сети	2	
	Сетевая политика безопасности. Безопасность сетевых протоколов	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическое занятие. Разработка политики сетевой безопасности. Определение прав и правил доступа к сети.	2	
	Практическое занятие. Сбор и анализ сетевого трафика.	2	
	Практическое занятие. Настройка HTTPS.	2	
	Практическое занятие. Настройка VPN-туннеля.	2	
Тема 1.6. Сетевые архитектуры.	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Принципы построения компьютерных сетей. Технологии глобальных сетей.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практическое занятие. Построение компьютерной сети.	2	
Самостоятельная работа Подготовить доклады, сообщения, рефераты по разделам: 1. Компьютерные сети.		**12**	

Консультации	**-**	
Промежуточная аттестация	**-**	
Всего	**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Компьютерных сетей и основ информационной безопасности».

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Компьютерные сети : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под научной редакцией А. М. Нечаева, А. Е. Трубина, А. Ю. Анисимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 515 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-21453-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590199

2. Рабчевский, А. Н. Компьютерные сети и системы связи. Вводный курс : учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Рабчевский. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 185 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-22195-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/600888

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru
5. Дуплей, М. И. Организация сетевого администрирования : учебник для среднего профессионального образования / М. И. Дуплей. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-22328-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/601243

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 сформированности компетенций, имеет знания
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 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	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.	

		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.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Управление ИТ-проектами» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Дисциплина «Управление ИТ-проектами» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции

Код ПК, ОК.	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05	~ распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; ~ определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; ~ владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; ~ определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; ~ выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; ~ оценивать практическую значимость результатов поиска; ~ определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; ~ применять современную научную профессиональную терминологию; ~ определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; ~ организовывать работу коллектива и команды;	~ актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; ~ структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; ~ порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; ~ номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; ~ приемы структурирования информации; ~ формат оформления результатов поиска информации; ~ содержание актуальной нормативно-правовой документации; ~ современная научная и профессиональная терминология; ~ возможные траектории профессионального развития и самообразования; ~ психологические основы деятельности коллектива; ~ психологические особенности личности; ~ правила оформления документов; ~ правила построения устных сообщений;

	~ взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; ~ грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; ~ проявлять толерантность в рабочем коллективе;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**56**
в т.ч. в форме практической подготовки	**16**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**44**
лекции	28
лабораторно-практические занятия	16
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**12**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 6 семестре	-

2.2.Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы управления проектами и методологии.		**10**	ОК 01 - ОК 05.
Тема 1.1. Введение в управление проектами.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 05.
	Определение проекта, его ключевые характеристики: уникальность, временные ограничения, ресурсы, цели. Этапы жизненного цикла проекта: инициация, планирование, выполнение, мониторинг, завершение. Описание ключевых ролей: руководитель проекта, менеджер по продукту, разработчики, аналитики, тестировщики, дизайнеры.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2. Методологии и подходы к управлению проектами.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 - ОК 05.
	Преимущества и недостатки классической водопадной модели для IT-проектов. Принципы Agile, Scrum, Kanban, Lean: их особенности, области применения и различия. Как выбрать подход к управлению проектом в зависимости от типа задачи и специфики проекта.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
Тема 1.3. Документация и инструменты управления проектом.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 - ОК 05.
	Требования, спецификации, чек-листы, протоколы собраний, отчеты. Применяемое программное обеспечение. Основные функции, преимущества и недостатки этих инструментов для IT-проектов.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие. Разработка проектной документации.	2	
	Практическое занятие. Знакомство с программным обеспечением для управления проектами.	2	
Раздел 2.		**22**	ОК 01 - ОК 05.

Планирование и выполнение IT-проектов.			
Тема 2.1. Планирование проекта.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01 - ОК 05.
	SMART-цели (Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound). Как правильно ставить цели для успешного завершения проекта. Как составить ТЗ, чтобы учесть все требования заказчика и команды. Gantt-диаграммы, сетевые диаграммы, диаграммы PERT. Прогнозирование времени, оценка трудозатрат и материальных ресурсов.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическое занятие. Составление плана деловой беседы с заказчиком.	2	
	Практическое занятие. Разработка технического задания.	2	
	Практическое занятие. Создание Gantt-диаграммы.	2	
	Практическое занятие. Составление бюджета проекта.	2	
Тема 2.2. Оценка и управление рисками.	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Проблемы, которые могут возникнуть в процессе выполнения проекта, и как их предсказать. Методы анализа рисков: SWOT, PEST-анализ. Планирование мероприятий по снижению воздействия рисков.Практические подходы к управлению рисками в условиях неопределенности и быстроменяющихся требований.	4	ОК 01 - ОК 05.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие. Выполнение SWOT-анализа.	2	
	Практическое занятие. Распределение рисков по вероятности их возникновения и степени влияния.	2	
Тема 2.3. Выполнение проекта.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 - ОК 05.
	Разделение задач, делегирование полномочий, планирование работы. Как эффективно работать в Scrum-команде. Как поддерживать регулярную коммуникацию в команде, с заказчиком, с пользователями. Эффективное использование отчетности и онлайн-инструментов.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
Раздел 3. Мониторинг, контроль и завершение проекта.		**12**	ОК 01 - ОК 05.

Тема 3.1. Мониторинг прогресса и контроля качества.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 - ОК 05.
	Прогресс по задачам, соблюдение сроков, соблюдение бюджета, качество продукта. Как использовать соответствующее программное обеспечение для отслеживания выполнения задач, соблюдения сроков и изменений в проекте. Анализ отклонений и корректировка курса. Как реагировать на отклонения от плана, анализировать причины и принимать корректирующие меры.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.2. Завершение проекта.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 - ОК 05.
	Сдача продукта заказчику, получение обратной связи. Закрытие проекта. Архивирование документации, закрытие контрактов с поставщиками, финальный отчет. Оценка успешности проекта по показателю ROI.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.3. Постпроектный анализ и оптимизация процессов.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 - ОК 05.
	Постпроектный анализ. Оценка эффективности проекта и уровня удовлетворенности заказчика. Как проводить анализ работы команды, выявление сильных и слабых сторон проекта, оценка опыта для улучшения процессов. Улучшение процессов на постоянной основе. Внедрение изменений для улучшения качества работы команды и более быстрого создания продукта в будущем.	4	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Самостоятельная работа Подготовить доклады, сообщения, рефераты по разделам: 1. Основы управления проектами и методологии. 2. Планирование и выполнение IT-проектов. 3. Мониторинг, контроль и завершение проекта.		**12**	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего		**56**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информационных технологий и архитектуры аппаратных средств».

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17511-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584835

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru
5. Алексанов, Д. С. Управление проектами в АПК : учебник для среднего профессионального образования / Д. С. Алексанов, В. М. Кошелев, Н. В. Чекмарева. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 193 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20847-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590021

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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. «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
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.	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 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.	

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 ОСНОВЫ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы работы с информацией» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

Дисциплина «Основы работы с информацией» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции.

Код ПК, ОК.	Умения	Знания
ОК.01. ОК.02. ОК.07. ОК.09. ПК 2.3. ПК 3.1.	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; анализировать и определять зависимости между модулями и компонентами; работать с различными форматами данных и протоколами передачи данных;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; международных стандартов локальных вычислительных сетей; методы и подходы к интеграции модулей и компонентов; принципы версионирования и управления изменениями при интеграции; принципы безопасности при интеграции модулей и компонентов; основных принципов и методов сбора и анализа исходных данных

	проводить сбор и анализ исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему; определять требования и функциональность информационной системы на основе собранных данных; организовывать и управлять процессом сбора исходных данных для разработки проектной документации; проводить анкетирование проводить интервьюирование;	для разработки проектной документации на информационную систему; возможности типовой ИС; предметная область автоматизации; инструменты и методы выявления требований;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**54**
в т.ч. в форме практической подготовки	**12**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**42**
лекции	30
лабораторно-практические занятия	12
семинарские занятия	-
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**12**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой в 4 семестре	-

2.2.Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информационная культура и цифровая гигиена.		**10**	ОК 01- ОК 02., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1.
Тема 1.1. Информационная культура и цифровая гигиена.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01- ОК 02., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1.
	Что такое информация и зачем ей управлять. Когнитивные искажения: как мозг искажает восприятие информации. Надёжные и ненадёжные источники: критерии оценки. Информационная перегрузка: стратегии фильтрации. Цифровая гигиена и личная инфосреда.Алгоритмы, пузырь фильтров и информационная замкнутость. Манипуляции в медиа: от заголовков до инфографики. Введение в фактчекинг: уровни лжи и методы опровержения. Социальные сети и мифотворчество: как распространяются фейки. Этические аспекты работы с информацией.	10	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Раздел 2. Организация, хранение и использование данных.		14	ОК 01- ОК 02., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1.
Тема 2.1. Организация, хранение и использование данных.	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК 01- ОК 02., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1.
	Типы данных и носителей: от архива до дата-центра. Метаданные: зачем нужны и как правильно задавать. Принципы каталогизации и индексирования. Структура файлов и папок: логика и автоматизация. Электронные таблицы как инструмент учёта и анализа. Организация хранилищ в облаке и на локальных устройствах. Простая визуализация: графики, схемы, таблицы. Работа с открытыми данными: где искать и как	10	

	использовать. Форматы и совместимость: почему CSV не равен Excel. Основы документирования информации.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие. Создание структурированной базы данных (например, каталог медиафайлов с метаданными и фильтрами).	2	
	Практическое занятие. Анализ таблиц и визуализация: преобразование “сырых” данных в читабельные дашборды (например, по статистике COVID или расходов семьи).	2	
Раздел 3. Организация, хранение и использование данных.		**18**	ОК 01- ОК 02., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1.
Тема 3.1. Правовые и этические аспекты информационной работы.	**Содержание учебного материала**	**18**	ОК 01- ОК 02., ОК 07., ОК 09., ПК 2.3., ПК 3.1.
	Авторское право: что можно использовать, а что — нет. Свободные лицензии: Creative Commons и публичное достояние. Цитирование и плагиат: правила, инструменты, ловушки. Закон о персональных данных и GDPR: базовое знание. Работа с конфиденциальной информацией: что нельзя разглашать. Проверка источников: как удостовериться в достоверности. Инструменты фактчекинга: Snopes, Factcheck.org, Provereno. Признаки фейков: от фотофальсификации до deepfake. Этическое курирование контента: как не навредить. Профессиональная репутация и след в интернете.	10	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Практическое занятие. Фактчекинг-кейс: разоблачение ложной информации (с применением онлайн-инструментов и логики проверки).	4	
	Практическое занятие. Подготовка материала с соблюдением авторских прав: оформление сносков, атрибуции, выбор лицензии.	4	
Самостоятельная работа Подготовить доклады, сообщения, рефераты по разделам: 1. Информационная культура и цифровая гигиены. 2. Организация, хранение и использование данных. 3. Организация, хранение и использование данных.		**12**	
Консультации		**-**	

Промежуточная аттестация	**-**	
Всего	**54**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Информационных технологий и архитектуры аппаратных средств».

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; комплект аудиторной мебели.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2149040

2. Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 511 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-511-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2083334

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru
5. Партыка, Т. Л. Периферийные устройства вычислительной техники : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ, 2022. — 432 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-594-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1778076

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 сформированности компетенций, имеет знания
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 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 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей и компонентов 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.	
ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного	

информационную систему.	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.	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.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	***Наименование общих компетенций***
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной 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.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную 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.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	***Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций***
ВД	*Разработка, администрирование и защита баз данных.*
ПК 1.1.	Проектировать базы данных.
ПК 1.2.	Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 1.3.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 1.4.	Администрировать базы данных.
ПК 1.5.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

владеть навыками	− разработки концептуальной модели базы данных;

	− разработки инфологической модели базы данных; − разработки физической модели базы данных; − разработки требований к базе данных; − нормализация структуры базы данных; − документирования схемы базы данных, включая диаграммы ER и описания таблиц; − - документирования прав доступа и безопасности базы данных, включая учетные записи пользователей и их роли; − - работы с различными объектами базы данных; − создания таблиц базы данных с определением структуры и типов данных для каждого атрибута; − определения первичных и внешних ключей для установления связей между таблицами; − создания индексов для оптимизации запросов и повышения производительности; − разработки хранимых процедур, функций и триггеров для обработки данных и поддержки бизнес-логики; − ввода, обновления и удаления данных в соответствии с требованиями бизнес-процессов; − оптимизации запросов для повышения производительности системы; − создания баз данных на основе NoSQL технологий; − создания запросов для работы с данными в NoSQL базах данных; − оптимизации производительности NoSQL баз данных, используя индексы и другие техники; − установки и настройки СУБД; − создания и удаления баз данных; − восстановления баз данных; − резервного копирования баз данных; − создания пользователей и назначения прав доступа; − оптимизации запросов к базе данных − мониторинга и обслуживания NoSQL баз данных, включая резервное копирование и восстановление данных; − использования стандартных методов защиты объектов базы данных; − разработки и внедрения систем защиты баз данных от несанкционированного доступа; − разработки и внедрения систем резервного копирования и восстановления баз данных; − аудита безопасности баз данных.
уметь	− анализировать предметную область и выделять основные сущности; − определять требования к базе данных; − разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модели баз данных; − проектировать схему базы данных; − работать с современными case-средствами проектирования баз данных; − определять связи между таблицами; − определять типы данных для полей таблиц; − оформление документации на спроектированную базу

	данных разработки схемы базы данных, используя NoSQL модели данных, такие как документо-ориентированные, ключ-значение, колоночные и др. − разрабатывать объекты баз данных; − создавать таблицы, индексы, ограничения и другие объекты базы данных; − оптимизировать запросы к базе данных для повышения производительности; − разрабатывать хранимые процедуры и триггеры для баз данных; разрабатывать необходимые для различных групп пользователей представления; − разрабатывать объекты базы данных, такие как таблицы, индексы и связи между ними; − программировать и создавать хранимые процедуры, функции и триггеры для обработки данных; − управлять данными в базе данных, включая ввод, обновление и удаление данных; − оптимизировать запросы и проводить мониторинг производительности базы данных; − работать с NoSQL базами данных; − использовать запросы для работы с данными в NoSQL базах данных; оптимизировать производительность NoSQL баз данных; − устанавливать и настраивать СУБД; − создавать и удалять базы данных; − создавать пользователей и назначать права доступа; − оптимизировать запросы к базе данных; − обеспечивать безопасность баз данных; − создавать и настраивать базы данных в соответствии с требованиями бизнеса; − управлять транзакциями и контролировать целостность данных; − обеспечивать безопасность и управлять доступом к данным; − создавать и восстанавливать резервные копии данных; − работать с индексами и оптимизировать производительность запросов; − нормализовать базы данных и проектировать эффективные структуры данных; − мониторить и анализировать производительность баз данных; - работать с нереляционными базами данных и выбирать наиболее подходящий тип базы данных для конкретной задачи; − разрабатывать и внедрять системы защиты баз данных от несанкционированного доступа; − разрабатывать и внедрять системы резервного копирования и восстановления баз данных; − проводить аудит безопасности баз данных; − устанавливать и настраивать механизмы аутентификации и

	авторизации пользователей; − создавать и управлять ролями и правами доступа к данным; − шифровать данные и обеспечивать их конфиденциальность; − контролировать целостность данных и обнаруживать изменения; − использовать механизмы аудита для отслеживания доступа к данным; − использовать механизмы мониторинга для обнаружения угроз безопасности; − создавать и управлять защищенными соединениями с базой данных; − использовать механизмы защиты от SQL-инъекций и других видов атак; − создавать и управлять бэкапами и резервными копиями данных; − обеспечивать безопасность базы данных при использовании облачных сервисов.
знать	− основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; − основные принципы структуризации и нормализации базы данных; − основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; − методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; − структуру данных систем управления базами данных, основные понятия и принципы проектирования баз данных; − структуру реляционной базы данных; − язык SQL и особенности его реализации в различных системах управления базами данных; − оптимизацию производительности баз данных принципы безопасности хранения данных; − основы реляционной модели данных; − язык SQL и его основные команды; − принципы нормализации баз данных; − принципы работы с различными СУБД ; − общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; − методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; − основные принципы создания объектов базы данных; − синтаксис и основные приемы работы с SQL; − методы оптимизации запросов и повышения производительности базы данных; − основные принципы управления данными и обслуживания базы данных; − основные принципы работы NoSQL баз данных и их моделей данных; − преимущества и недостатки NoSQL технологий по сравнению с реляционными базами данных;

	− методы оптимизации производительности NoSQL баз данных; основные принципы управления данными и обслуживания NoSQL баз данных; − архитектуру СУБД; − основные принципы администрирования баз данных; − методы мониторинга и оптимизации работы баз данных; − принципы резервного копирования и восстановления баз данных; − методы защиты баз данных от внешних угроз; − особенности работы с различными СУБД; − Язык SQL (Structured Query Language); − управление транзакциями и контроль целостности данных; − управление доступом и безопасностью баз данных; − резервное копирование и восстановление данных; − оптимизацию производительности баз данных; − работу с индексами и оптимизация запросов; − мониторинг и анализ производительности; − принципы работы с реляционными базами данных; принципы работы с нереляционными базами данных; − методы защиты баз данных от несанкционированного доступа; − методы создания и восстановления резервных копий баз данных; − особенности работы с различными типами СУБД; − методы проведения аудита безопасности баз данных; − принципы криптографии и методов шифрования данных; − стандарты и протоколы безопасности, таких как SSL/TLS, SSH, Kerberos и др.; − методы аутентификации и авторизации пользователей, включая использование паролей, сертификатов и биометрических данных; − методы контроля доступа, включая создание ролей и групп пользователей, управление правами доступа и аудит доступа к данным; − методы обнаружения и предотвращения атак, включая защиту от SQL-инъекций, DoS/DDoS-атак и других угроз безопасности; − методы мониторинга и анализа журналов событий для обнаружения угроз безопасности и анализа производительности базы данных; − методы создания и управления защищенными соединениями с базой данных, включая VPN-туннели и SSL-шифрование; − методы создания и управления бэкапами и резервными копиями данных, включая использование инкрементальных и дифференциальных бэкапов; − методы обеспечения безопасности базы данных при использовании облачных сервисов, включая защиту от утечки данных и управление доступом к облачным ресурсам; законодательство и стандарты безопасности, такие как GDPR, HIPAA, PCI DSS и др.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **650**, в том числе в форме практической подготовки **386**.
Из них на освоение МДК - **296 часов**, в том числе, самостоятельная работа - 48 часов.
Учебная практика – **108 часов**, производственная практика - **144 часа.**
Экзамен по модулю **- 12 часов**

Форма промежуточной аттестации:
по профессиональному модулю – экзамен по модулю в 8 семестре.
по МДК.01.01 – зачет с оценкой в 5 семестре, курсовая работы в 5 семестре.
по МДК.01.02 – экзамен в 6 семестре.
по учебной практике – зачет с оценкой в 7 семестре.
по производственной практике – зачет с оценкой в 8 семестре.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля			Объем профессионального модуля, ак. час.							
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
					Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
ОК 01 - ОК 09., ПК 1.1 - ПК 1.5.	Раздел 1. Проектирование и разработка баз данных.	**149**	48	**125**	-	48	28	-	-	1	24
ОК 01 - ОК 09., ПК 1.1 - ПК 1.5.	Раздел 2. Управление базами данных.	**147**	86	**111**	12	86	-	-	-	1	24
ПК 1.1 - ПК 1.5.	Учебная практика	**108**	108					**108**	**-**	-	-
ПК 1.1 - ПК 1.5.	Производственная практика	**144**	144						**144**	-	-
ОК 01 - ОК 09., ПК 1.1 - ПК 1.5.	Экзамен по модулю	**12**	-		*12*				-	-	-
	Всего:	**560**	**386**	**236**	**24**	**134**	**28**	**108**	**144**	**2**	**48**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Проектирование и разработка баз данных.		**149**
МДК.01.01. Проектирование и разработка баз данных.		**149**
Тема 1.1. Язык структурированных запросов.	**Содержание учебного материала**	**48**
	Общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Индексы и оптимизация запросов. Понятие индексов. Назначение индексов. Создание индексов. Оптимизация запросов. Анализ производительности запросов. Использование EXPLAIN для анализа выполнения запроса.	4
	Понятие хранимой процедуры. Создание и синтаксис хранимых процедур. Основные конструкции хранимой процедуры: условные конструкции и циклы. Вызов хранимых процедур. Управление хранимыми процедурами. Курсорные операции в хранимых процедурах. Обработка ошибок внутри хранимых процедур. Генерация исключений и сообщений об ошибках. Защита от SQL-инъекций с помощью хранимых процедур. Использование параметризованных запросов.	4
	Понятие триггера. Синтаксис создания триггеров. Указание событий, вызывающих срабатывание триггеров: вставка, обновление, удаление. Механизм срабатывания триггера. Доступ к измененным данным. Управление триггерами. Обработка ошибок внутри триггера. Генерация исключений и сообщений об ошибках.	4
	Транзакции и блокировка. Понятие транзакции и ACID-принципы. Команды управления транзакциями. Блокировки и уровни изоляции транзакций. Проблемы, связанные с параллелизмом. Управление транзакциями и контроль целостности данных. Отладка и мониторинг транзакций и блокировок. Инструменты для отслеживания состояния транзакций. Анализ блокировок и устранение тупиков.	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**32**
	Практическое занятие. Создание и использование индексов для ускорения поиска. Удаление и пересоздание индексов. Оптимизация запросов с использованием EXPLAIN. Применение индексов в сложных запросах. Использование частичных индексов и	6

	индексов по выражениям. Работа с составными индексами.	
	Практическое занятие. Разработка необходимых для различных групп пользователей представления	6
	Практическое занятие. Анализ логов ошибок и медленных запросов. Оптимизация запросов. Построение и анализ плана выполнения запросов. Оптимизация структуры таблиц и индексов. Профилирование запросов. Мониторинг и анализ производительности запросов	4
	Практическое занятие. Создание и использование простых пользовательских функций. Создание пользовательских функций для работы с текстовыми данными и датами. Вложенные пользовательские функции. Обработка ошибок в пользовательских функциях. Использование пользовательских функций в запросах. Создание пользовательских функций для работы с JSON-данными.	4
	Практическое занятие. Создание простой хранимой процедуры для вставки данных. Создание хранимой процедуры для обновления определенного поля в таблице на основании некоторого критерия. Создание хранимой процедуры, принимающую параметры для фильтрации данных и возвращающую результат в виде набора строк. Создание хранимой процедуры с использованием курсора для последовательной обработки записей. Создание хранимой процедуры со встроенной обработкой ошибок. Создание сложной хранимой процедуры с несколькими параметрами, выполняющую несколько операций над данными. Оптимизация хранимых процедур.	4
	Практическое занятие. Создание простого триггера для аудита изменений. Проверка корректности данных с помощью триггеров. Автоматическое заполнение полей с помощью триггера. Создание триггера, запрещающий удаление записей из таблицы, если они связаны с другими таблицами. Создание триггера, который реализует каскадное обновление связанной информации. Создание триггера со сложной логикой, включающей обработку ошибок. Оптимизация триггера с использованием временных таблиц.	4
	Практическое занятие. Управление транзакциями. Настройка уровней изоляции транзакций. Анализ и решение проблемы грязного чтения. Неповторяемое чтение и фантомное чтение: диагностика и исправление. Автоматическое и ручное управление блокировками в SQL.	4
Тема 1.2. NoSQL базы данных.	**Содержание учебного материала**	**48**
	Основные понятия и история развития NoSQL технологий. Преимущества и недостатки NoSQL технологий по сравнению с реляционными базами данных. Типы NoSQL баз	4

	данных.	
	Ключ-значение базы данных. Основные принципы работы ключ-значение баз данных. Пример использования Redis: установка, основные команды, типы данных. Применение и сценарии использования ключ-значение баз данных.	4
	Документо-ориентированные базы данных. Популярные системы: MongoDB, Couchbase, Firebase. Структура документов и схемы данных. Запросы и индексация в document-oriented базах. Реальные примеры использования.	4
	Колоночные базы данных. Архитектура колоночных баз данных. Области применения. Концепции колонок ориентированного подхода. Системы типа Cassandra, HBase.	4
	Графовые базы данных. Основные понятия графов: узлы, ребра, свойства. Примеры запросов к графам: язык запросов Cypher. Сценарии использования графовых баз данных.	4
	Проектирование схем данных в NoSQL. CAP-теорема и её значение. Подходы к денормализации данных. Паттерны проектирования для разных типов NoSQL баз данных. Управление консистентностью и доступностью данных.	6
	Методы оптимизации производительности NoSQL систем управления базами данных. Основные принципы управления данными и обслуживания NoSQL систем управления базами данных.	6
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**16**
	Практическое занятие. Работа с различными типами NoSQL систем управления базами данных.	4
	Практическое занятие. Создания запросов для работы с данными в NoSQL базах данных.	4
	Практическое занятие. Оптимизации производительности NoSQL систем управления баз данных, используя индексы и другие техники.	4
	Практическое занятие. Настройка и управление NoSQL системами управления базами данных.	4
Тематика самостоятельной учебной работы 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. 4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		**14**

Курсовая работа **Тематика курсовых работ** 1. Проектирование и разработка базы данных для интернет-магазина. 2. Проектирование и разработка базы данных для управления библиотечным фондом. 3. Проектирование и разработка базы данных для системы управления университетом. 4. Проектирование и разработка базы данных для системы бронирования гостиниц. 5. Проектирование и разработка базы данных для ведения учета рабочего времени сотрудников. 6. Проектирование и разработка базы данных для системы онлайн-курсов. 7. Проектирование и разработка базы данных для управления складами. 8. Проектирование и разработка базы данных для медицинской информационной системы. 9. Проектирование и разработка базы данных для системы учета заявок и обращений клиентов. 10. Проектирование и реализация NoSQL базы данных для проекта с большими данными. 11. Проектирование и разработка графовой базы данных для социальной сети.		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе 1. Выбор темы, составление плана курсовой работы. 2. Подбор источников и литературы. 3. Обоснование актуальности, цели, задач курсовой работы. 4. Написание основной части. 5. Написание заключения. Защита курсовой работы.		**28**
Самостоятельная учебная работа над курсовой работой 1. Выполнение курсовой работы: 2. Планирование выполнения курсовой работы. 3. Определение актуальности выбранной темы, цели и задач курсовой работы. 4. Изучение литературных источников. 5. Изучение и работа над материалами для написания теоретической части. 6. Изучение практических материалов. 7. Подготовка к защите курсовой работы.		**10**
Консультации		**1**
Промежуточная аттестация		**-**
Раздел 2. Управление базами данных.		**147**
МДК.01.02. Управление базами данных.		**147**
Тема 2.1. Установка и настройка сервера системы	**Содержание учебного материала**	**16**
	Основные компоненты архитектуры системам управления базами данных. Методы	4

управления базами данных.	конфигурирования, основы параметры конфигурации сервера. Особенности работы с различными системами управления базами данных. Методы выполнения скриптов инициализации, создание скриптов для инициализации. Методы внедрения балансировки нагрузки на сервер.	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**12**
	Практическое занятие. Выбор оптимальной конфигурации сервера под определенные аппаратные платформы. Установка и настройка систем управления базами данных. Конфигурирование сервера в соответствии с техническим заданием.	4
	Практическое занятие. Применение скриптов для инициализации баз данных, создания объектов внутри базы данных.	4
	Практическое занятие. Создание и настройка балансировки подключений на сервер .	4
Тема 2.2. Управление доступом к базам данных.	**Содержание учебного материала**	**52**
	Роли, предустановленные роли и привилегии. Поддерживаемые методы аутентификации, настройка аутентификации. Права доступа к различным объектам базы данных, маскирование данных.	4
	Просмотр активных соединений, методы журналирования событий подключения. Журналирование DML операторов и массовых операций над данными.	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**44**
	Практическое занятие. Создание пользователей и назначение ролей. Управление правами доступа пользователей на уровне сервера, баз данных и данных.	4
	Практическое занятие. Создание сложной структуры ролей. Использование методов шифрования паролей. Настройка аутентификации клиентского приложения. Применять предопределенные роли.	4
	Практическое занятие. Мониторинг и регистрация действий пользователей в системе для анализа и выявления нарушений безопасности.	6
	Практическое занятие. Защита на уровне строк (RLS). Маскировка сенситивных данных	6
	Практическое занятие. Применение триггеров в качестве дополнительного инструмента для управления правами доступа.	6
	Практическое занятие. Документирование прав доступа и безопасность базы данных, включая учетные записи пользователей и их роли.	6
	Практическое занятие. Создание пользователей и назначение ролей. Управление правами доступа пользователей на уровне сервера, баз данных и данных.	6
	Практическое занятие. Создание сложной структуры ролей. Использование методов шифрования паролей. Настройка аутентификации клиентского приложения. Применять	6

	предопределенные роли.	
Тема 2.3. Резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.	**Содержание учебного материала**	**16**
	Принципы резервного копирования и восстановления баз данных. Типы резервных копий. Методы создания и управления резервными копиями данных, включая использование логических и физических резервных копий.	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**12**
	Практическое занятие. Выполнение резервного копирования и восстановления. Настройка автоматического резервного копирования. Восстановление данных из резервной копии. Тестирование процедур восстановления. Оповещения о результатах восстановления/копирования.	6
	Практическое занятие. Настройка репликации. Конфигурация мастера и слейва. Синхронизация данных между узлами. Решение проблем с репликацией.	6
Тема 2.4. Мониторинг и журналирование событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.	**Содержание учебного материала**	**16**
	Ключевые метрики производительности сервера. Системные таблицы и объекты, хранящие мета-информацию об объектах баз данных и процессах сервера. Блокировки объектов баз данных, взаимные блокировки, отслеживание блокировок. Уровни журналирования, формат журналирования. Критические важные процессы для работы сервера. Отслеживание запросов к объектам, выявление наиболее используемых объектов.	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**12**
	Практическое занятие. Обслуживание и мониторинг базы данных. Регулярное обслуживание (вакуумирование, дефрагментация). Сбор метрик производительности. Диагностика и устранение неполадок.	6
	Практическое занятие. Журналирование событий. Инструменты для сбора и агрегации журналов. Настройка механизмов оповещения на критические события сервера	6
Тема 2.5. Обеспечение безопасной работы сервера системы управления базами данных.	**Содержание учебного материала**	**10**
	Принципы безопасности хранения данных. Методы защиты баз данных от внешних угроз. Управление доступом и безопасностью баз данных. Методы проведения аудита безопасности баз данных. Принципы криптографии и методов шифрования данных. Стандарты и протоколы безопасности, таких как SSL/TLS, SSH, Kerberos и др. Методы аутентификации и авторизации пользователей, включая использование паролей, сертификатов и биометрических данных. Методы обнаружения и предотвращения атак, включая защиту от SQL-инъекций, DoS/DDoS-атак и других угроз безопасности. Методы создания и управления защищенными соединениями с базой данных, включая VPN-	4

	туннели и SSL-шифрование. Методы обеспечения безопасности базы данных при использовании облачных сервисов, включая защиту от утечки данных и управление доступом к облачным ресурсам. Законодательство и стандарты безопасности, такие как GDPR, HIPAA, PCI DSS и др.	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**
	Практическое занятие. Аудит безопасности баз данных. Создание и управление защищенными соединениями с сервером.	6
Тематика самостоятельной учебной работы 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. 4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		**24**
Консультации		**1**
Промежуточная аттестация		**12**
Учебная практика **Виды работ** 1.Инструктаж по технике безопасности и охране труда. 2. Работа с SQL и NoSQL базами данных: - Обработка данных с использованием языка запросов - Написание хранимых процедур, функций и триггеров. - Работа с транзакциями. - Оптимизация запросов для улучшения производительности. 3. Администрирование баз данных: - Установка и настройка системы управления базами данных. - Управление пользователями и правами доступа. - Настройка резервного копирования и восстановления базы данных. - Мониторинг производительности и настройка параметров производительности. - Обновление и документирование. 4. Оформление дневника, отчета и других документов по практике. Предоставление дневника по практике и других необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.		**108**
Производственная практика		**144**

Виды работ 1. Инструктаж по технике безопасности и охране труда. 2. Администрирование баз данных: - Установка и настройка системы управления базами данных. - Управление пользователями и правами доступа. - Настройка резервного копирования и восстановления базы данных. - Мониторинг производительности и настройка параметров производительности. - Обновление и документирование. 3. Безопасность баз данных: - Исследование уязвимостей и способов защиты данных (шифрование, регулярные аудиты). - Настройка политик безопасности и контроля доступа. - Реализация механизмов аутентификации и авторизации пользователей. - Проведение обучения пользователей по вопросам безопасности данных. - Оценка и тестирование систем на проникновение (пентесты). 4. Решение реальных задач из области работы с базами данных (оптимизация структуры базы данных, исправление ошибок). 5. Осуществление миграции данных между различными системами управления базами данных. 6.Тестирование производительности и надежности баз данных 7. Оформление дневника, отчета и других документов по практике. Предоставление дневника по практике и других необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.	
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	**12**
Всего	**560**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Проектирования и разработки баз данных».

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585059

2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587541

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

5. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587742

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	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 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	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

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.		«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 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.	
ПК 1.1. Проектировать базы данных.	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 1.2. Разрабатывать	Задания открытого типа 1 – 5	

объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	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. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	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 1.4. Администрировать базы данных	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 1.5. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	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	

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по профессиональному модулю используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 РАЗРАБОТКА И ИНТЕГРАЦИЯ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности разработка и интеграция модулей программного обеспечения и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	***Наименование общих компетенций***
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной 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.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную 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.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	***Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций***
ВД	*Разработка и интеграция модулей программного обеспечения.*
ПК 2.1.	Проектировать модули программного обеспечения.
ПК 2.2.	Разрабатывать модули программного обеспечения.
ПК 2.3.	Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения.
ПК 2.4.	Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.
ПК 2.5.	Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

владеть навыками	− проектирования модулей ПО с учетом требований заказчика;

	− создания архитектурных диаграмм и спецификаций модулей; определения интерфейсов и взаимодействия модулей в системе; − создания модулей программного обеспечения на различных языках программирования; − отладки и тестирования разработанных модулей; − применения структурного и объектно-ориентированного программирования; − оптимизации кода и алгоритмов программных модулей для увеличения производительности; мониторинга и анализа производительности приложений; − интеграции программных модулей и компонентов в единое программное решение; − работы с API и веб-сервисами для взаимодействия между модулями; − работы с интеграционными платформами и инструментами; обеспечения совместимости и стабильности системы; − отладки программного обеспечения на уровне программных модулей; − тестирования программного обеспечения; − формирования тестовых сценариев; − подготовки тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного ПО и другого по необходимости); − оценки объема тестирования ПО с целью определения необходимых ресурсов для его выполнения; − настройки тестовой среды и аппаратных средств для выполнения тестирования ПО в соответствии с заданием на тестирование в пределах своей компетенции; − формирования и представления отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование ПО в соответствии с установленными регламентами; выполнения тестовых процедур на тестовых данных; − создания технической документации для модулей; − документирования кода, API и интерфейсов; − работы со специализированным ПО по документированию программного кода.
уметь	− проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам; − создавать архитектурные диаграммы и документацию; − определять структуру и интерфейсы модулей; − анализировать требования к модулю и определять его функциональность; − проектировать архитектуру модуля, включая выбор подходящих паттернов проектирования и структуры данных; − создавать диаграммы классов, последовательностей и прочих диаграмм для визуализации проектируемого модуля; − выбирать подходящие языки программирования и технологии для реализации модуля; − проектировать интерфейсы программного обеспечения для взаимодействия с другими модулями и системами; − учитывать требования к масштабируемости,

	производительности и безопасности при проектировании модуля; проводить анализ и оптимизацию проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества − разрабатывать модули программного обеспечения с использованием различных языков программирования и технологий; − применять паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей; − анализировать требования и определять функциональность модуля; − создавать интерфейсы для взаимодействия с другими модулями и системами; − обеспечивать безопасность, производительность и масштабируемость при разработке модулей; − оптимизировать проектируемые модули для повышения их эффективности и качества; − работать с системой контроля версий; − улучшать производительность модулей, выявляя и устраняя узкие места; − проводить анализ и мониторинг производительности приложений; применять инструменты для рефакторинга и оптимизации программного кода; − интегрировать модули и компоненты, обеспечивая их взаимодействие; − работать с API и устанавливать соединения между компонентами; − отслеживать и устранять конфликты и ошибки интеграции; − анализировать и определять зависимости между модулями и компонентами; работать с различными форматами данных и протоколами передачи данных; − анализировать требования к программному обеспечению и составлять планы тестирования; − создавать тестовые сценарии и тест-кейсы для проверки функциональности и соответствия требованиям; − выполнять тестирование программного обеспечения вручную и автоматизировать процесс тестирования; − анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки; − разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении; − выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе автоматизированного тестирования; − использовать системы контроля дефектов ПО; составлять отчет о выполнении тестирования ПО − описывать функциональность модулей в документации; − создавать диаграммы для иллюстрации работы модулей; − программировать с использованием комментариев для документирования кода;

	− использовать специальные метки/теги для отметки важных частей кода в документации; − вести журнал изменений и фиксировать обновления программных модулей; − разбивать модули на логические блоки и описывать каждый блок отдельн; − включать в документацию особенности модулей, такие как ограничения, уязвимости или оптимальные настройки; проводить регулярное обновление документации при изменении модулей или добавлении нового функционала.
знать	− основные принципы проектирования модулей программного обеспечения; − языки программирования и технологии для реализации модулей; − паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей; − методы анализа требований и способов определения функциональности модуля; − принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами; − принципы обеспечения безопасности, производительности и масштабируемости при проектировании модулей; методы анализа и оптимизации проектируемых модулей для повышения их эффективности и качества; − язык программирования, основные конструкции, синтаксис; − паттерны проектирования; − структуры данных; − принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами, таких как REST API, SOAP; − работу с инструментальным программным обеспечением; − методы оптимизации кода и алгоритмов; − эффективные алгоритмы и структуры данных для повышения производительности; − многопоточность в программных модулях; − методы оптимизации сетевых протоколов для ускорения обмена данными; − кэширование данных; − управление памятью; техники повышения производительности программного обеспечения; − общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; − международные стандарты локальных вычислительных сетей; − методы и подходы к интеграции модулей и компонентов; − принципы версионирования и управления изменениями при интеграции; принципы безопасности при интеграции модулей и компонентов;

	− принципы и методы тестирования программного обеспечения; − основы программирования и архитектуры программного обеспечения; − основы баз данных и SQL-запросов; − инструменты для автоматизации тестирования; − основы разработки и отладки программного обеспечения на разных языках программирования; − понятие дефекта программного обеспечения; − критерии качества ПО; − виды и типы тестирования ПО; − техники ручного тестирования; − техники автоматизированного тестирования; − жизненный цикл дефекта ПО; − принципы работы в системе контроля дефектов; основные понятия о качестве ПО; − стандарты технической документации; − принципы документирования программного обеспечения; − инструменты для создания технической документации и комментирования кода.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **1128**, в том числе в форме практической подготовки **736**.

Из них на освоение МДК - **756 часа**, в том числе, самостоятельная работа - 116 часов.

Учебная практика – **144 часа**, производственная практика - **216 часов.**

Экзамен по модулю **- 12 часов**

Форма промежуточной аттестации:

по профессиональному модулю – экзамен по модулю в 8 семестре.

по МДК.02.01 – экзамен в 4 семестре.

по МДК.02.02 – зачет с оценкой в 5 семестре, курсовая работа в 5 семестре.

по МДК.02.03 – зачет с оценкой в 5 семестре.

по МДК.02.04 – зачет с оценкой в 4 семестре.

по МДК.02.05 – зачет с оценкой в 4 семестре.

по МДК.02.06 – зачет с оценкой в 6 семестре.

по учебной практике – зачет с оценкой в 7 семестре.

по производственной практике – зачет с оценкой в 8 семестре.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля			Объем профессионального модуля, ак. час.							
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
					Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
ОК 01 - ОК 09., ПК 2.1 - ПК 2.5.	Раздел 1. Разработка программных модулей.	**229**	136	**201**	12	136	-	-	-	1	16
ОК 01 - ОК 09., ПК 2.1 - ПК 2.5.	Раздел 2. Осуществление интеграции программных модулей.	**159**	64	**135**	-	64	22	-	-	1	24
ОК 01 - ОК 09., ПК 2.1 - ПК 2.5.	Раздел 3. Поддержка и тестирование программных модулей.	**95**	48	**73**	-	48	-	-	-	1	22
ОК 01 - ОК 09., ПК 2.1 - ПК 2.5.	Раздел 4. Математическое моделирование.	**80**	30	**65**	-	30	-	-	-	1	15
ОК 01 - ОК 09., ПК 2.1 - ПК 2.5.	Раздел 5. Численные методы.	**80**	30	**65**	-	30	-	-	-	1	15
ОК 01 - ОК 09., ПК 2.1 - ПК 2.5.	Раздел 6. Безопасность программного обеспечения	**113**	68	**89**	-	68	-	-	-	1	24
ПК 2.1 - ПК 2.5.	Учебная практика	**144**	144					**144**	**-**	-	-

ПК 2.1 - ПК 2.5.	Производственная практика	**216**	216						**216**	-	-
ОК 01 - ОК 09., ПК 2.1 - ПК 2.5.	Экзамен по модулю	**12**	-		*12*				-	-	-
	Всего:	**1128**	**736**	**628**	**24**	**376**	**22**	**144**	**216**	**6**	**116**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Разработка программных модулей.		**159**
МДК.02.01. Разработка программных модулей.		**159**
Тема 1.1. Использование принципов объектно-ориентированного программирования при разработке программных модулей.	**Содержание учебного материала**	**16**
	Модульная архитектура построения приложений. Принципы. Преимущества. Примеры приложений.	1
	Архитектурные шаблоны, применяемые при разработке программных модулей (MVC, MVVM, MVP).	1
	Инструменты разработки приложений с модульной архитектурой. Системы контроля версий.	1
	Работа с библиотеками (применение стандартных библиотек, создание библиотек). Базовые принципы работы с массивами, коллекциями, строками. Работа с датой и временем.	1
	Паттерны проектирования: отношения между классами и объектами (наследование, реализация, ассоциация, композиция, агрегация), интерфейсы, абстрактные классы, порождающие паттерны, паттерны поведения, структурные паттерны, поведенческие паттерны, паттерны объектов.	1
	Система ввода-вывода, средства доступа к файлам и папкам файловой системы, чтения/записи, сжатия потоков и механизмов изолированного хранения.	1
	Работа со строками, регулярными выражениями, кодирование/декодирование текста.	1
	Асинхронная модель программирования. Пул потоков. Шаблон асинхронного вызова методов. Синхронизация вызывающего потока. Передача и прием специальных данных состояния.	1
	Параллельное программирование. Создание задачи. Методы ожидания выполнения задачи. Лямбда-выражения в качестве задачи. Создание продолжения задачи. Возврат значений из задачи. Отмена задачи.	1
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**7**

	Практическое занятие. Разработка программных модулей для работы с массивами. Работа через систему контроля версий.	1
	Практическое занятие. Разработка программных модулей для работы с коллекциями. Работа через систему контроля версий.	1
	Практическое занятие. Разработка программных модулей для работы с датой и временем. Работа через систему контроля версий.	1
	Практическое занятие. Разработка программных модулей с использованием паттернов проектирования. Работа через систему контроля версий.	1
	Практическое занятие. Навигация по файловой системе. Чтение и запись файлов. Работа с потоками. Работа с изолированным хранилищем.	1
	Практическое занятие. Работа с большими объемами текста. Кодирование и декодирование строк. Построение регулярных выражений. Чтение и запись файлов в разных кодировках.	1
	Практическое занятие. Организация асинхронного вызова методов.	1
Тема 1.2. Ключевые алгоритмы и структуры данных для выполнения задач программных модулей.	**Содержание учебного материала**	**21**
	Алгоритмы и структуры данных. Оценка сложности алгоритмов. Понятие асимптотической оценки. Большие О-нотации. Временная сложность алгоритма. Пространственная сложность алгоритма. Анализ худшего, лучшего и среднего случаев.	1
	Основные структуры данных (массив, связный список, стек, очередь; операции вставки, поиска и удаления; представление данных в памяти).	1
	Алгоритмы сортировки и поиска. Основы рекурсии: примеры, преимущества и недостатки.	1
	Хеш-таблица и хеш-функция. Коллизии и разрешение коллизий. Методы хеширования и сжатия данных. Эффективность и применение хеш-структур.	1
	Деревья и графы. Представление графов и деревьев. Поиск в глубину и ширину. Минимум затратный путь (алгоритм Дейкстры). Деревья поиска и обхода.	1
	Жадные алгоритмы и динамическое программирование. Основные идеи динамического программирования.	1
	Алгоритмы работы с текстовыми данными. Операции над строками. Поиск подстроки (наивный алгоритм поиска, алгоритм Кнута-Морриса-Пратта, алгоритм Бойера-Мура). Проблемы на строках (Задача о рюкзаке, редакционное расстояние). Алгоритмы с использованием хеширования (хеш-функции для строк, алгоритм Рабина-Карпа). Строки и структуры данных (операции с динамическими строками, триальные деревья)	1
	Кучи и очереди. Очереди с приоритетом и кучи. Куча и ее применение.	1

	В том числе, лабораторно-практических занятий	**13**
	Практическое занятие. Оценка сложности алгоритмов.	1
	Практическое занятие. Применение рекурсивных алгоритмов.	1
	Практическое занятие. Работа с алгоритмами сортировки и поиска.	1
	Практическое занятие. Создание хеш-таблиц и их использование для ускорения поиска данных.	2
	Практическое занятие. Нахождение кратчайших путей в графах с использованием алгоритма Дейкстры.	2
	Практическое занятие. Решение задачи о рюкзаке с использованием метода динамического программирования.	2
	Практическое занятие. Реализация строковых алгоритмов.	2
	Практическое занятие. Реализация приоритетных очередей для планирования задач.	2
Тема 1.3. Проектирование модулей.	**Содержание учебного материала**	**19**
	Основные принципы проектирования модулей программного обеспечения. Методы анализа требований и способов определения функциональности модуля. Методы анализа и оптимизации проектируемых модулей для повышения их эффективности и качества. Декомпозиция задачи на подзадачи. Создание спецификаций модуля.	1
	Принципы обеспечения безопасности, производительности и масштабируемости при проектировании модулей.	1
	Принципы проектирования классов. Проектирование классов с учётом инкапсуляции. Использование наследования: создание иерархий классов. Полиморфизм: перегрузка методов и интерфейсов.	1
	Применение диаграмм классов при проектировании требований к внутренней структуре программного модуля.	2
	Применение диаграмм компонентов для визуализации организации компонентов проектируемого модуля.	2
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**12**
	Практическое занятие. Анализ требований к модулю и определение его функциональности.	2
	Практическое занятие. Создание спецификации программного модуля.	2
	Практическое занятие. Проектирование требований к внутренней структуре программного модуля средствами диаграмм классов. Применение паттернов проектирования.	2
	Практическое занятие. Проектирование требований к организации компонентов модуля	2

	средствами диаграммы компонентов.	
	Практическое занятие. Проектировать интерфейсы программного обеспечения для взаимодействия с другими модулями и системами.	2
	Практическое занятие. Анализ и оптимизация проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества.	2
Тема 1.4. Создание программных модулей для взаимодействия с пользователем.	**Содержание учебного материала**	**32**
	Виды пользовательского интерфейса (командная строка, графический, речевой). Основные этапы и принципы разработки графического пользовательского интерфейса.	2
	Технологии и инструменты разработки графического пользовательского интерфейса.	2
	Компоненты графического пользовательского интерфейса. Типы элементов управления. Компоновка элементов управления. События. Обработчики событий.	2
	Работа с окнами. Основные методы работы с окнами. Создание окна: функции и классы. Открытие и закрытие окон. Взаимодействие с окнами (например, передача данных). Примеры валидации (проверка формата ввода). Сообщения об ошибках и уведомления пользователя. Использование регулярных выражений для валидации.	2
	Многопоточность и асинхронная работа окон. Многопоточность в GUI-приложениях. Проблемы синхронизации потоков. Использование асинхронных вызовов для долго выполнимых операций.	2
	Значение стиля в UX/UI дизайне. Основы теории цвета. Работа с цветом и шрифтами. Стилизация.	2
	Работа с текстом, изображениями. Построение графиков и диаграмм. Библиотеки для построения графиков и диаграмм. Работа с мультимедиа	2
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**18**
	Практическое занятие. Проектирование главного окна приложения с несколькими панелями и элементами управления.	2
	Практическое занятие. Разработка модулей многооконного приложения.	2
	Практическое занятие. Разработка стилей для приложения для улучшения взаимодействия с пользователем.	2
	Практическое занятие. Разработка модулей для представления текстовой информации.	2
	Практическое занятие. Разработка модулей для работы с изображениями.	2
	Практическое занятие. Разработка модулей для представления информации в виде графиков и диаграмм.	2
	Практическое занятие. Разработка модулей для работы аудио и видео.	2
	Практическое занятие. Реализация загрузки данных из интернета в фоновом режиме без	2

	блокировки основного потока приложения.	
	Практическое занятие. Разработка формы регистрации с элементами ввода и проверкой корректности введенных данных.	2
Тема 1.5. Создание модулей для взаимодействия с базами данных.	**Содержание учебного материала**	**10**
	Взаимодействие приложения с базой данных. Технологии доступа к данным. Безопасность при работе с базами данных.	2
	Понятие и преимущества ORM. Концепцией объектно-реляционного отображения и использование ORM-библиотек. Применение ORM для работы с базами данных.	2
	Реализация CRUD-операций в приложении. Выполнение запросов к базе данных.	2
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**
	Практическое занятие. Разработка программных модулей для работы с базами данных.	2
	Практическое занятие. Разработка программных модулей для работы с запросами к базе данных.	2
Тема 1.6. Принципы безопасности, производительности и масштабируемости программных модулей.	**Содержание учебного материала**	**14**
	Основные понятия: безопасность программного обеспечения, производительность модулей, масштабируемость архитектуры. Методы обеспечения безопасности. Факторы, влияющие на производительность. Техники повышения производительности программного обеспечения Масштабируемость: горизонтальная и вертикальная масштабируемость; принципы проектирования для масштабируемости; использование облачных технологий для масштабирования. Метрики безопасности (например, количество уязвимостей). Инструменты для мониторинга производительности. Подходы к нагрузочному тестированию.	2
	Понятие оптимизации кода. Основные цели оптимизации: повышение скорости выполнения, снижение потребления памяти, улучшение читаемости и поддержки кода. Методы улучшения алгоритмов. Профилирование и отладка производительности. Специфичные методы оптимизации для разных языков программирования.	2
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**10**
	Практическое занятие. Оптимизация проектируемых модулей для повышения их эффективности и качества.	2
	Практическое занятие. Решение задач на оптимизацию алгоритмов.	2
	Практическое занятие. Анализ и мониторинг производительности приложений. Обеспечение производительности и масштабируемости при разработке модулей программного обеспечения.	2
	Практическое занятие. Улучшение производительности модулей посредством выявления	2

	и устранения узких мест.	
	Практическое занятие. Обеспечение безопасности при разработке модулей программного обеспечения.	2
Тематика самостоятельной учебной работы 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. 4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		**16**
Консультации		**1**
Промежуточная аттестация		**12**
Раздел 2. Осуществление интеграции программных модулей.		**159**
МДК.02.02. Осуществление интеграции программных модулей.		**159**
Тема 2.1. Основы интеграции программных модулей.	**Содержание учебного материала**	**20**
	Разработка REST API. Клиент-серверное взаимодействие. Особенности передачи информации по HTTP протоколу. Структура HTTP запроса. HTTP методы: GET, POST, DELETE, PUT, PATCH. HTTP заголовки. Тело запроса.	2
	Маршрутизация запросов. Группировка маршрутов. Статические ресурсы.	2
	Обработка запросов пользователя. Path, Query параметры. Обработка содержимого body: raw, objects, forms, multipart. Валидация данных.	2
	Формирование и отправка ответов: object, file. Параметры ответов: статус код, тип содержимого, заголовки, cookies. Перенаправления. Сериализация/десериализация объектов.	2
	Создание и управление фоновыми задачами.	2
	Аутентификация и авторизация. oAuth, JWT, forms. Сессии. Ролевое разграничение доступа к ресурсам.	2
	Разработка WebSocket API. Взаимодействие клиента и сервера по WebSocket протоколу. Настройки соединения. Открытие и закрытие соединения. Передача сообщения серверу.	2
	Разработка микросервисов. Микросервисная и монолитная архитектура.	2
	Синхронное (REST, gRPC) и асинхронное (брокеры сообщений) взаимодействие между микросервисами.	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**36**

	Практическое занятие. Создание клиентского приложения для работы с публичным API.	2
	Практическое занятие. Создание REST API приложения с реализацией: добавления, удаления, изменения и создания данных (от 3 - 4 сущностей).	2
	Практическое занятие. Расширение функционала REST API приложения: работа с удаленным источником данных.	2
	Практическое занятие. Расширение функционала REST API приложения: работа со статическими изображениями (ресурсами) - загрузка, передача, удаление.	2
	Практическое занятие. Расширение функционала REST API приложения: обработка path и query параметров.	2
	Практическое занятие. Расширение функционала REST API приложения: обработка ошибок, передача сообщений об ошибке пользователю.	2
	Практическое занятие. Расширение функционала REST API приложения: валидация полученных данных.	2
	Практическое занятие. Расширение функционала REST API приложения: добавление фоновых задач.	2
	Практическое занятие. Расширение функционала REST API приложения: добавление аутентификации и авторизации, создание ролевой системы.	2
	Практическое занятие. Создание клиентского приложения для работы с публичным WebSocket.	2
	Практическое занятие. Создание серверного приложения для работы по websocket протоколу.	4
	Практическое занятие. Создание микросервисного приложения с взаимодействием по REST.	4
	Практическое занятие. Создание микросервисного приложения с взаимодействием по gRPC.	4
	Практическое занятие. Создание микросервисного приложения с взаимодействием через брокера приложений (consumer, producer).	4
Тема 2.2. Управление и мониторинг интегрированной системы.	**Содержание учебного материала**	**16**
	Настройка конфигурации и сборки приложения. Логирование событий. Конфигурация логирования. Уровни логирования. Логирование в файлы различного формат. Мониторинг приложения: нагрузка, ошибки, сбор статистики. Внедрение сборщика метрик. Инструменты контейнеризации. Контейнеризация приложения. Средства доставки и средства развертывания решения.	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**12**

	Практическое занятие. Настроить конфигурацию rest api приложения (порт, хост, данные для подключения к источнику данных, приватные ключи).	4
	Практическое занятие. Внедрить логирование в rest api приложение.	4
	Практическое занятие. Упаковка rest api приложения в контейнер и доставка на другое устройство	4
Тема 2.3. Безопасность при интеграции.	**Содержание учебного материала**	**20**
	Протоколы с использованием безопасного соединения: HTTPS, WSS (WebSocket Secure).	4
	Предотвращение угроз безопасности: SQL инъекции, CSRF, XSS. Хеширование сенситивных данных, применение алгоритмов хеширования паролей с солью.	4
	Анализ уязвимостей. Регулярные аудиты безопасности. Применение лучших практик защиты информации.	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**8**
	Практическое занятие. Добавление SSL сертификата в приложение.	4
	Практическое занятие. Настройка конфигурации безопасности приложения.	4
Тема 2.4. Оптимизация и масштабируемость интегрированных решений.	**Содержание учебного материала**	**20**
	Масштабирование интегрированных решений. Горизонтальное и вертикальное масштабирование.	4
	Оптимизации производительности. Кэширование данных. Оптимизация запросов к базам данных.	4
	Профилирование кода. Уменьшение времени отклика.	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**8**
	Практическое занятие. Реализация кэширования данных в rest api приложение.	4
	Практическое занятие. Оптимизация производительности rest api через профилирование.	4
Тематика самостоятельной учебной работы 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. 4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		**10**
Курсовая работа **Тематика курсовых работ** 1. Развитие и интеграция HR-модуля в кадровую систему предприятия для автоматизации процессов найма и		

управления персоналом. 2. Создание системы управления проектами с использованием модульной архитектуры. 3. Разработка и интеграция модуля управления проектами в CRM-систему. 4. Создание и интеграция платежного модуля для электронной коммерции. 5. Создание платформы для обмена сообщениями. 6. Интеграция разных баз данных в единую систему. 7. Модульная архитектура и интеграция модулей в распределенной системе управления складскими запасами. 8. Создание модуля аутентификации. 9. Интеграция базы данных с модулем обработки данных. 10. Создания и интеграция аналитического модуля для обработки данных в медицинской информационной системе. 11. Разработка и интеграция образовательного модуля в LMS-систему. 12. Разработка и интеграция геолокационного модуля в систему управления транспортом. 13. Разработка и интеграция нового модуля для системы управления складом.	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе 1. Выбор темы, составление плана курсовой работы. 2. Подбор источников и литературы. 3. Обоснование актуальности, цели, задач курсовой работы. 4. Написание основной части. 5. Написание заключения. Защита курсовой работы.	**22**
Самостоятельная учебная работа над курсовой работой 1. Выполнение курсовой работы: 2. Планирование выполнения курсовой работы. 3. Определение актуальности выбранной темы, цели и задач курсовой работы. 4. Изучение литературных источников. 5. Изучение и работа над материалами для написания теоретической части. 6. Изучение практических материалов. 7. Подготовка к защите курсовой работы.	**14**
Консультации	**1**
Промежуточная аттестация	**-**
Раздел 3. Поддержка и тестирование программных модулей.	**95**
МДК.02.03. Поддержка и тестирование программных модулей.	**95**
Тема 3.1. Качество **Содержание учебного материала**	**10**

программного обеспечения.	Определение качества программного модуля. Метрики качества программных модулей (статические метрики: количество строк кода, цикломатическая сложность, коэффициент связности и сцепленной: динамические метрики: покрытие кода тестами, частота отказов, время отклика). Принципы проектирования качественных модулей.	2
	Стандарты и модели качества программных модулей. Применение моделей качества. Инструменты для оценки качества. Практические аспекты повышения качества.	2
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**
	Практическое занятие. Анализ и оценка качества программного модуля с использованием метрик качества программных модулей.	2
	Практическое занятие. Использование статического анализа кода для выявления дефектов.	2
	Практическое занятие. Разработка и применение процессов обеспечения качества в жизненном цикле разработки программных модулей.	2
Тема 3.2. Отладка программного модуля	**Содержание учебного материала**	**6**
	Понятие отладки. Понятия ошибки, дефекта, сбоя, отказа. Типы ошибок. Инструменты для отладки. Процесс пошаговой отладки (установка точек останова, шаг за шагом выполнение кода, просмотр состояния переменных, выполнение отдельных частей кода). Стратегии поиска ошибок (метод половинного деления, метод исключения, проверка граничных условий, поиск паттернов повторяющихся ошибок). Документирование процесса отладки.	2
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**
	Практическое занятие. Разработка стратегии отладки и исправление ошибок в программном обеспечении.	2
	Практическое занятие. Код-ревью и парное программирование.	2
Тема 3.3. Обработка исключений.	**Содержание учебного материала**	**8**
	Понятие исключения. Типы исключений. Механизм обработки исключений. Логика работы с исключениями. Методы отладки кода с использованием исключений и логирования.	2
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**
	Практическое занятие. Основные конструкции для обработки исключительных ситуаций.	2
	Практическое занятие. Практическое использование исключений в реальной задаче.	2
	Практическое занятие. Обработка ошибок и исключение в RESTful API.	2

Тема 3.4. Тестирование программных модулей.	**Содержание учебного материала**	**32**
	Понятие процесса тестирования программного обеспечения. Этапы процесса тестирования программного обеспечения. техники ручного тестирования и автоматизированного тестирования	1
	Модель работы с дефектами. Принципы работы в системе контроля дефектов.	1
	Виды тестирования (функциональное тестирование, нефункциональное тестирование, статическое и динамическое тестирование).	
	Типы тестирования (модульное тестирование, интеграционное тестирование, системное тестирование, приемочное тестирование, нагрузочное тестирование, стресс-тестирование)	1
	Тестирование по белому ящику. Метод покрытия операторов. Метод покрытия условий.	1
	Тестирование по белому ящику. Метод комбинаторного покрытия условий.	1
	Тестирование по черному ящику. Метод классов эквивалентности.	1
	Тестирование по черному ящику. Метод граничных значений.	1
	Модульные тесты. Тестирование интеграции. Методы и инструменты для тестирования интегрированных решений.	1
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**24**
	Практическое занятие. Анализ требований к программному обеспечению и составление планов тестирования. Использование систем контроля дефектов программного обеспечения.	2
	Практическое занятие. Тестирование методами белого ящика. Метод покрытия операторов. Метод покрытия условий.	2
	Практическое занятие. Тестирование методами белого ящика. Метод комбинаторного покрытия условий.	2
	Практическое занятие. Тестирование по черному ящику. Метод классов эквивалентности.	2
	Практическое занятие. Тестирование по черному ящику. Метод граничных значений.	2
	Практическое занятие. Тестирование по черному ящику. Анализ причинно-следственных связей.	2
	Практическое занятие. Разработка модульных тестов.	2
	Практическое занятие. Разработка модульных тестов с проверкой результатов тестирования с учетом погрешности.	2
	Практическое занятие. Разработка модульных тестов для отдельно компилируемых	2

	модулей.	
	Практическое занятие. Разработка модульных тестов для проверки коллекций.	2
	Практическое занятие. Тестирование интеграции. Написание и выполнение тестов для проверки взаимодействия между модулями.	1
	Практическое занятие. Тестирование RESTful API.	1
	Практическое занятие. Тестирование производительности.	1
	Практическое занятие. Разработка через тестирование.	1
Тема 3.5. Поддержка программных модулей.	**Содержание учебного материала**	**16**
	Работы, выполняемые при поддержке программного обеспечения. Исправление дефектов. Ревьюирование кода. Рефакторинг кода. Оптимизация кода.	2
	Стандарты разработки и оформления документации на программное обеспечение. Принципы документирования программного обеспечения. Инструменты для создания технической документации и комментирования кода	2
	Виды тестовой документации. Тестовая документация подготовительного этапа. Тестовая документация на этапе завершения работ по тестированию. Тестовые случаи и сценарии. Написание тестовых случаев. Структура тестового сценария. Отчет о дефектах	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**8**
	Практическое занятие. Разработка документации на программное обеспечение в соответствии со стандартами. Ведение журнала изменений и фиксация обновления программных модулей.	2
	Практическое занятие. Ревьюирование, рефакторинг и оптимизация кода.	2
	Практическое занятие. Разработка Программы и методики испытаний.	2
	Практическое занятие. Создание спецификаций API.	2
Тематика самостоятельной учебной работы 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. 4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		**22**
Консультации		**1**
Промежуточная аттестация		**-**

Раздел 4. Математическое моделирование.		**80**
МДК.02.04. Математическое моделирование.		**80**
Тема 4.1. Математическое моделирование как методология решения практических задач.	**Содержание учебного материала**	**8**
	Понятие модели. Классификация моделей. Понятие математической модели. Типы математических моделей. Принципы построения математических моделей. Основные этапы математического моделирования.	6
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**
	Практическое занятие. Построение простейших математических моделей.	2
Тема 4.2. Линейное программирование.	**Содержание учебного материала**	**12**
	Каноническая задача линейного программирования. Основные определения. Графический метод решения задач линейного программирования. Симплексный метод решения задач линейного программирования. Транспортная задача. Задача о назначениях. Целочисленное программирование.	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**8**
	Практическое занятие. Решение задач линейного программирования симплексным методом.	2
	Практическое занятие. Решение транспортной задачи.	2
	Практическое занятие. Решение задачи о назначениях.	2
	Практическое занятие. Применение инструментальных средств для решения задач линейного программирования.	2
Тема 4.3. Нелинейное программирование.	**Содержание учебного материала**	**6**
	Основные понятия и определения нелинейного программирования. Методы решения задач нелинейного программирования.	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**
	Практическое занятие. Решение задач нелинейного программирования.	2
Тема 4.4. Динамическое программирование.	**Содержание учебного материала**	**8**
	Основные понятия и определения динамического программирования. Задачи, решаемые методами динамического программирования.	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**
	Практическое занятие. Решение задач оптимального распределения ресурсов, о замене оборудования.	2
	Практическое занятие. Решение задач определения оптимального пути, оптимального резервирования.	2
Тема 4.5. Сетевые методы	**Содержание учебного материала**	**6**

планирования и управления.	Основные понятия и определения теории графов. Нахождение кратчайшего пути. Дерево решений. Сетевые графики. Расчет временных параметров.	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**
	Практическое занятие. Решение задач на применение методов сетевого планирования.	2
Тема 4.6. Системы массового обслуживания.	**Содержание учебного материала**	**6**
	Марковский случайный процесс. Системы массового обслуживания: основные понятия, классификация. Схема гибели и размножения	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**
	Практическое занятие. Расчет характеристик простейших систем массового обслуживания.	2
Тема 4.7. Теория игр.	**Содержание учебного материала**	**8**
	Предмет и задачи теории игр. Основные понятия теории игр. Матричные игры. Биматричные игры. Игры в развернутой форме	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**
	Практическое занятие. Решение игровых задач с нулевой суммой.	2
	Практическое занятие. Решение задач в развернутой форме.	2
Тема 4.8. Имитационное моделирование.	**Содержание учебного материала**	**10**
	Основные понятия имитационного моделирования. Примеры имитационных моделей. Методы имитационного моделирования. Инструментальные средства имитационного моделирования	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**
	Практическое занятие. Разработка простейшей имитационной модели	2
	Практическое занятие. Решение задач массового обслуживания методами имитационного моделирования	4
Тематика самостоятельной учебной работы 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. 4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		**15**
Консультации		**1**
Промежуточная аттестация		**-**

Раздел 5. Численные методы.		**80**
МДК.02.05 Численные методы.		**80**
Тема 5.1. Приближенные числа и действия над ними.	**Содержание учебного материала**	**8**
	Способы хранения чисел в памяти компьютера. Абсолютная погрешность, относительная погрешность. Верные, сомнительные, значащие цифры. Погрешности арифметических действий. Оценка погрешностей значений функции	6
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**
	Практическое занятие. Вычисление погрешностей приближенных значений. Вычисление погрешностей результатов арифметических действий.	2
Тема 5.2. Численные методы решения алгебраических и трансцендентных уравнений.	**Содержание учебного материала**	**12**
	Отделение корней. Метод половинного деления. Метод простой итерации. Методы Ньютона: метод хорд, касательных. Методы Ньютона: комбинированный метод хорд и касательных. Сравнение методов вычислений по скорости сходимости итерационного процесса.	6
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**
	Практическое занятие. Решение алгебраических и трансцендентных уравнений приближенными методами (метод половинного деления, метод простых итераций).	2
	Практическое занятие. Решение алгебраических и трансцендентных уравнений приближенными методами (методы Ньютона).	2
	Практическое занятие. Мониторинг и анализ производительности разработанных приложений для численного решения уравнений.	2
Тема 5.3. Численные методы решение систем линейных алгебраических уравнений.	**Содержание учебного материала**	**12**
	Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Гаусса. Применение метода Гаусса для вычисления определителей и нахождения обратной матрицы. Метод простой итераций. Метод Зейделя. Сравнение методов вычислений по скорости сходимости итерационного процесса.	6
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**
	Практическое занятие. Решение систем линейных алгебраических уравнений методом Гаусса. Вычисление определителя. Нахождение обратной матрицы.	2
	Практическое занятие. Решение систем линейных алгебраических уравнений методом простой итерации, методом Зейделя.	2
	Практическое занятие. Мониторинг и анализ производительности разработанных приложений для численного решения систем линейных алгебраических уравнений.	2
Тема 5.4. Интерполяция и	**Содержание учебного материала**	**8**

экстраполяция функций.	Понятие интерполяции. Интерполяционный многочлен Лагранжа. Интерполяционные формулы Ньютона. Интерполяция сплайнами. Экстраполяция функций.	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**
	Практическое занятие. Составление интерполяционных формул Лагранжа и Ньютона. Интерполяция сплайнами.	2
	Практическое занятие. Экстраполирование функций.	2
Тема 5.5. Численное интегрирование.	**Содержание учебного материала**	**8**
	Квадратурные формулы Ньютона-Котеса. Квадратурная формула Гаусса. Сравнение методов численного интегрирования.	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**
	Практическое занятие. Вычисление интегралов при помощи формул Ньютона – Котеса.	2
	Практическое занятие. Вычисление интегралов при помощи формул Гаусса.	2
Тема 5.6. Численные методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений.	**Содержание учебного материала**	**8**
	Метод Эйлера. Уточненная схема Эйлера. Метод Рунге – Кутта. Сравнение методов.	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**
	Практическое занятие. Нахождение решений обыкновенных дифференциальных уравнений при помощи формул Эйлера.	2
	Практическое занятие. Нахождение решений обыкновенных дифференциальных уравнений методом Рунге – Кутта.	2
Тема 5.7. Численное решение задач оптимизации.	**Содержание учебного материала**	**8**
	Методы минимизации функции одной переменной: метод дихотомии, метод золотого сечения. Методы минимизации функции двух переменных: покоординатный спуск, наискорейший спуск	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**
	Практическое занятие. Нахождение экстремумов функций одной переменной приближенными методами.	2
	Практическое занятие. Нахождение экстремумов функций двух переменных приближенными методами.	2
Тематика самостоятельной учебной работы 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов,		**15**

докладов. 4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		
Консультации		**1**
Промежуточная аттестация		**-**
Раздел 6. Безопасность программного обеспечения.		**113**
МДК.02.06 Безопасность программного обеспечения.		**113**
Тема 6.1. Основы безопасности программного обеспечения.	**Содержание учебного материала**	**50**
	Введение в кибербезопасность и уязвимости ПО. Модели угроз и анализ рисков. Уязвимости веб-приложений: OWASP Top 10. Безопасная аутентификация и авторизация. Криптография для разработчиков.	10
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**40**
	Практическое занятие. Анализ кода на наличие уязвимостей - ручной review 1000 строк кода.	2
	Практическое занятие. SQL инъекции - эксплуатация и защита уязвимого приложения.	2
	Практическое занятие. XSS атаки - создание и предотвращение межсайтового скриптинга.	2
	Практическое занятие. CSRF защита - реализация токенов и проверки Origin/Referer.	2
	Практическое занятие. Составление модели угроз для типового веб-приложения.	2
	Практическое занятие. Настройка безопасной аутентификации с JWT и refresh токенами.	2
	Практическое занятие. Реализация RBAC системы с разделением привилегий.	2
	Практическое занятие. Шифрование данных с использованием AES и RSA.	2
	Практическое занятие. Хэширование паролей с salt и adaptive functions (bcrypt, Argon2).	2
	Практическое занятие. Анализ сетевого трафика с помощью Wireshark.	2
	Практическое занятие. Сканирование уязвимостей OWASP ZAP и Burp Suite.	2
	Практическое занятие. Настройка HTTPS и создание самоподписанных сертификатов.	2
	Практическое занятие. Защита от brute-force атак с ограничением попыток входа.	2
	Практическое занятие. Безопасная работа с файлами.	2
	Практическое занятие. Реализация безопасной десериализации данных.	2
	Практическое занятие. Аудит логов безопасности и выявление подозрительной активности.	2

	Практическое занятие. Настройка CORS политик для веб-приложений.	2
	Практическое занятие. Защита от DDOS атак с помощью rate limiting.	2
	Практическое занятие. Безопасная работа с памятью в приложениях.	2
	Практическое занятие. Создание безопасного API с валидацией всех входных данных.	2
Тема 6.2. Разработка безопасного ПО и прикладная криптография.	**Содержание учебного материала**	**38**
	Принципы безопасного проектирования архитектуры. Криптографические протоколы и их реализация. Криптография в мобильных приложениях. Криптография в веб-приложениях. Криптография в облачных средах.	10
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**28**
	Практическое занятие. Реализация end-to-end шифрования для мессенджера на Signal Protocol.	2
	Практическое занятие. Настройка TLS 1.3 с perfect forward secrecy и современными cipher suites.	2
	Практическое занятие. Создание secure OAuth 2.0 провайдера с PKCE и защитой от атак.	2
	Практическое занятие. Имплементация JWE (JSON Web Encryption) для защищённых токенов.	2
	Практическое занятие. Разработка безопасного voting system с homomorphic encryption.	2
	Практическое занятие. Создание cryptocurrency wallet с ECDSA и hierarchical deterministic keys.	2
	Практическое занятие. Реализация secure password manager с client-side encryption.	2
	Практическое занятие. Настройка HSM эмулятора для аппаратной защиты ключей.	2
	Практическое занятие. Разработка secure file storage с encryption at rest и in transit.	2
	Практическое занятие. Имплементация zero-knowledge proof для аутентификации без пароля.	1
	Практическое занятие. Создание blockchain smart contract с защитой от reentrancy attacks.	1
	Практическое занятие. Реализация secure multi-party computation для совместных вычислений.	1
	Практическое занятие. Настройка quantum-resistant cryptography с lattice-based алгоритмами.	1
	Практическое занятие. Разработка secure API gateway с JWT verification и rate limiting.	1
	Практическое занятие. Создание hardware-backed key storage для мобильного	1

	приложения.	
	Практическое занятие. Имплементация digital signature system с timestamping.	1
	Практическое занятие. Настройка certificate transparency logs для мониторинга SSL сертификатов.	1
	Практическое занятие. Разработка secure session management с защитой от hijacking.	1
	Практическое занятие. Создание cryptographically secure RNG (random number generator).	1
Тематика самостоятельной учебной работы 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. 4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		**24**
Консультации		**1**
Промежуточная аттестация		**-**
Учебная практика **Виды работ** 1. Инструктаж по технике безопасности и охране труда. 2. Проектирование модулей программного обеспечения с учетом технического задания. 3. Визуализации и описания архитектурных решений. 4. Определение интерфейсов и взаимодействия модулей в системе. 5. Создание модулей программного обеспечения. 6. Работа с API и веб-сервисами для взаимодействия между модулями. 7. Работа с интеграционными платформами и инструментами. 8. Отладка программного обеспечения на уровне программных модулей. 9. Тестирование программного обеспечения. 10. Формирование тестовых сценариев. 11. Подготовка тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного программного обеспечения и другого по необходимости). 12. Оценка объема тестирования программного обеспечения с целью определения необходимых ресурсов для его выполнения. 13. Формирование и представление отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование программного		**144**

обеспечения в соответствии с установленными регламентами. 14. Выполнение тестовых процедур на тестовых данных. 15. Создание технической документации для модулей. 16. Документирование кода, API и интерфейсов. 17. Работа со специализированным программным обеспечением по документированию программного кода. 18. Оформление дневника, отчета и других документов по практике. Предоставление дневника по практике и других необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.	
Производственная практика **Виды работ** 1. Инструктаж по технике безопасности и охране труда. 2. Проектирование модулей программного обеспечения с учетом технического задания. 3. Визуализации и описания архитектурных решений. 4. Определение интерфейсов и взаимодействия модулей в системе. 5. Создание модулей программного обеспечения. 6. Работа с API и веб-сервисами для взаимодействия между модулями. 7. Работа с интеграционными платформами и инструментами. 8. Отладка программного обеспечения на уровне программных модулей. 9. Тестирование программного обеспечения. 10. Формирование тестовых сценариев. 11. Подготовка тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного программного обеспечения и другого по необходимости). 12. Оценка объема тестирования программного обеспечения с целью определения необходимых ресурсов для его выполнения. 13. Формирование и представление отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование программного обеспечения в соответствии с установленными регламентами. 14. Выполнение тестовых процедур на тестовых данных. 15. Создание технической документации для модулей. 16. Документирование кода, API и интерфейсов. 17. Работа со специализированным программным обеспечением по документированию программного кода. 18. Оформление дневника, отчета и других документов по практике. Предоставление дневника по практике и других необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.	**216**
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	**12**
Всего	**1128**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Разработки и интеграции программных решений».

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Агальцов, В. П. Математические методы в программировании: учебник / В. П. Агальцов. — 2-е изд., перераб, и доп. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0410-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1896458

2. Колдаев, В. Д. Численные методы и программирование: учебное пособие / В.Д. Колдаев; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0779-5. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2139606

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

5. Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Черткова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 146 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18094-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/539955

6. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2111926

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	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 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	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

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.		«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 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.	
ПК 2.1. Проектировать модули программного обеспечения.	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 2.2. Разрабатывать	Задания открытого типа 1 – 5	

модули программного обеспечения.	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 2.3. Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения.	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 2.4. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.	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 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения.	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	

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по профессиональному модулю используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности проектирование и разработка информационных систем (по выбору) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	***Наименование общих компетенций***
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной 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.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную 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.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	***Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций***
ВД	*Проектирование и разработка информационных систем (по выбору).*
ПК 3.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 3.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 3.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 3.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 3.5.	Интегрировать информационную систему существующими информационными системами заказчика.

ПК 3.6.	Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.
ПК 3.7.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 3.8.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ПК 3.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

владеть навыками	− сбора в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС; − анкетирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием; − интервьюирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием; − документирования собранных данных в соответствии с регламентами организации − разработки проектной документации для информационных систем − разработки подсистем безопасности информационных систем; − применения современных методов и технологий в области безопасности информационных систем; оптимизации подсистем безопасности информационных систем; − разработки кода ИС и баз данных ИС в соответствии с техническим заданием; − верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием; устранения обнаруженных несоответствий в соответствии с трудовым заданием; − интеграции информационной системы с существующими системами заказчика; − разработки API для интеграции информационной системы; − тестирования и отладки интеграции информационной системы; − проектирования интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием; разработки интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием; − выделения классов эквивалентности значений каждого типа входных данных; − составления списка комбинаций значений из различных классов эквивалентности; − построения тестовых случаев, в которых сочетаются одна перестановка значений с необходимыми внешними ограничениями; − написания/настройки программ для автоматизированного тестирования ПО;

	− разработки рабочих заданий по подготовке тестовых данных и выполнению тестовых процедур ПО; − описания тестовых случаев; разработки автоматизированных тестов, в том числе для проверки информационной безопасности разрабатываемого ПО − разработки технической документации на эксплуатацию информационной системы для компании; − участия в проекте по внедрению новой информационной системы в компанию, включая разработку соответствующей документации; проведения обучения пользователей по использованию информационной системы на основе разработанной документации − участия в проекте по модернизации информационной системы компании; − разработки плана модернизации информационной системы для компании; участия в проекте по внедрению новых технологий в информационную систему компании.
уметь	− проводить сбор и анализ исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему; − определять требования и функциональность информационной системы на основе собранных данных; − организовывать и управлять процессом сбора исходных данных для разработки проектной документации; − проводить анкетирование; − проводить интервьюирование; − выбирать оптимальные технологии для реализации проекта; − разрабатывать планы проекта и управлять процессом разработки; − документировать проектную документацию в соответствии со стандартами и нормативными документами; − оценивать риски и принимать меры по их управлению; − анализировать требований безопасности информационных систем; − разрабатывать и реализовывать подсистемы безопасности информационных систем; − тестировать и проводить отладку подсистем безопасности информационных систем; − разрабатывать модули информационной системы с использованием выбранного языка программирования; − разрабатывать модули информационной системы в соответствии с требованиями, описанными в техническом задании; − разрабатывать API; − организовывать взаимодействие модулей информационной системы; − работать в команде над интеграцией модулей в информационную систему; − выполнять интеграцию программный модулей в

	программный продукт; − кодировать на языках программирования; − находить и анализировать ключевые понятия и термины в сторонней документации для интеграции, а также разбираться в их контексте и использовании в рамках проекта; − документировать тесты в соответствии с требованиями организации; − разрабатывать скрипты и/или программные модули для автоматизации; тестирования по, в том числе для проверки информационной безопасности разрабатываемого ПО; − оформлять тестовые случаи; − применять различные техники проектирования тестов (тест-дизайна); − применять универсальные языки моделирования (сценариев); − применять языки программирования для написания программного кода; − применять специализированное ПО для создания автотестов; − применять стандарты оформления кода; − анализировать тестовые случаи на предмет полноты учета покрытия − собирать и анализировать информацию о системе; − описывать процедуры установки и настройки системы; − описывать основные функции и возможности системы; − описывать процедуры обслуживания и регулярного обновления системы − разрабатывать руководство пользователя − анализировать текущее состояние информационной системы и выявить ее слабые места; − предлагать меры по улучшению информационной системы и оценивать их эффективность; − анализировать совместимость новых технологий с текущей информационной системой и предлагать меры по их интеграции.
знать	− основные принципы и методы сбора и анализа исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему; − возможности типовой ИС; − предметную область автоматизации; − инструменты и методы выявления требований; − технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; − архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; − коммуникационное оборудование; − сетевые протоколы; − основы современных операционных систем; − основы современных систем управления базами данных; − устройство и функционирование современных ИС; − современные стандарты информационного взаимодействия систем;

	− программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; − системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников; − отраслевую нормативную техническую документацию; − источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; − современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; − основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; − основы налогового законодательства российской федерации; − культуру речи; правила деловой переписки − методологию разработки информационных систем; − принципы и методы анализа требований заказчика; − методы проектирования информационных систем и их компонентов; − принципы и методы выбора технологий для реализации проекта; − методы оценки рисков и управления проектом; − методы документирования проектной документации; − стандарты и нормативные документов в области разработки информационных систем; − принципы и методы обеспечения безопасности информационных систем; принципы и методы управления изменениями в информационных системах − принципы безопасности информационных систем; − современные методы и технологии в области безопасности информационных систем; законодательных и нормативных актов в области безопасности информационных систем − языки программирования и работы с базами данных; − инструменты и методы модульного тестирования; − основы современных операционных систем; − основы современных систем управления базами данных; − устройство и функционирование современных ИС; − теорию баз данных; − системы хранения и анализа баз данных; − основы программирования; − современные объектно-ориентированные языки программирования; − современные структурные языки программирования; − языки современных бизнес-приложений; − современные методики тестирования разрабатываемых ИС; − современные стандарты информационного взаимодействия систем; − программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; − системы классификации и кодирования информации, в том

	числе присвоение кодов документам и элементам справочников; − отраслевую нормативную техническую документацию; − источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; − основные языки программирования, такие как понимание принципов работы и особенностей выбранного языка программирования; − методологии разработки модулей информационной системы; − основные инструменты разработки, такие как среды разработки, системы контроля версий; структуру и содержание технического задания − принципы интеграции информационной системы с другими системами; − современные технологии и инструменты для разработки интеграции информационной системы; − принципы тестирования и отладки интеграции информационной системы; − форматы обмена данных; интерфейсы обмена данных − нормативно-технические материалов по вопросам испытания и тестирования ПО; − основные понятия о качестве ПО; − виды технической документации; − российские и международные стандарты тестирования информационных систем; − требования по обеспечению безопасности аппаратных и программных средств автоматизированных систем, используемых при выполнении тестовых процедур, включая вопросы антивирусной защиты; − основы работы в операционной системе, в которой производится тестирование, на уровне, необходимом для тестирования разработанного ПО; − классификация видов и типов тестирования ПО; − техники проектирования и комбинаторики тестов; − основы работы необходимых приложений; − системы автоматизированного тестирования ПО; − языки программирования; тестовые данные, обеспечивающие проверку безопасности ПО − принципы работы информационных систем; − процедуры установки и настройки системы; типы, виды и содержание документации на информационные системы в соответствии с ISO и ГОСТ на каждом этапе жизненного цикла информационных систем − принципы работы информационных систем; − основные проблемы, с которыми может столкнуться информационная система; − современные технологий и методы модернизации информационных систем; − принципы оценки эффективности мер по модернизации

	информационной системы

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **829**, в том числе в форме практической подготовки **570**.
Из них на освоение МДК - **361 час**, в том числе, самостоятельная работа – 72 часа.
Учебная практика – **144 часа**, производственная практика - **216 часов.**
Экзамен по модулю **- 12 часов**

Форма промежуточной аттестации:
по профессиональному модулю – экзамен по модулю в 8 семестре.
по МДК.03.01 –зачет с оценкой в 5 семестре.
по МДК.03.02 – экзамен в 6 семестре, курсовая работа в 6 семестре.
по МДК.03.03 – экзамен в 6 семестре.
по учебной практике – зачет с оценкой в 7 семестре.
по производственной практике – зачет с оценкой в 8 семестре.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля			Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
					Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
ОК 01 - ОК 09., ПК 3.1 - ПК 3.8.	Раздел 1. Проектирование информационных систем.	**133**	60	**109**	-	60	-	-	-	1	24
ОК 01 - ОК 09., ПК 3.1 - ПК 3.8.	Раздел 2. Разработка кода информационных систем.	**195**	90	**159**	12	90	20	-	-	1	24
ОК 01 - ОК 09., ПК 3.1 - ПК 3.8.	Раздел 3. Сопровождение информационных систем.	**129**	60	**93**	12	60	-	-	-	1	24
ПК 3.1 - ПК 3.8.	Учебная практика	**144**	144					**144**	**-**	-	-
ПК 3.1 - ПК 3.8.	Производственная практика	**216**	216						**216**	-	-
ОК 01 - ОК 09., ПК 3.1 - ПК 3.8.	Экзамен по модулю	**12**	-		*12*				-	-	-
	Всего:	**829**	**570**	**361**	**36**	**210**	**20**	**144**	**216**	**3**	**72**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Проектирование информационных систем.		**133**
МДК.03.01. Проектирование информационных систем.		**133**
Тема 1.1. Системный анализ и сбор требований.	**Содержание учебного материала**	**54**
	Введение в системный анализ. Цикл жизни информационной системы. Классификация требований к ИС. Методы выявления требований. Интервьюирование как метод сбора информации. Анализ существующих бизнес-процессов. Структура функциональных требований. Нефункциональные требования и их специфика. Приоритизация требований. Визуализация требований: нотации и схемы. Диаграммы вариантов использования. Диаграммы активностей. Диаграммы состояний. Диаграммы последовательностей. Диаграммы классов. Использование глоссариев в системном анализе. Проверка полноты и непротиворечивости требований. Методика построения спецификации требований. Введение в модели прецедентов. Поведение системы: событийные модели. Моделирование объектов и атрибутов. Диаграммы связей и отношений. Интерпретация бизнес-логики через диаграммы. Связь между требованиями и модулями. Конфликт требований и методы их устранения. Методы анализа потребностей заинтересованных сторон. Документирование ограничений. Переход от требований к архитектуре. Учет требований безопасности. Использование шаблонов требований. Разработка модели данных. Определение сущностей и связей. Разработка ER-диаграмм. Использование нормализации данных. Проектирование интерфейсов с учетом требований. Прототипирование интерфейсов пользователя. Модели взаимодействия с системой. Определение объемов информации. Интеграционные требования. Учет миграции данных в проекте. Жизненный цикл требований. Ревизия требований. Версионирование требований. Аудит требований. Трассировка требований. Формирование матрицы соответствия требований. Документирование сценариев использования. Обоснование необходимости требований. Анализ рисков на этапе сбора требований. Участие команды в согласовании требований.	24

	В том числе, лабораторно-практических занятий	**30**
	Практическое занятие. Проведение интервью с «заказчиком».	30
	Практическое занятие. Составление списка требований.	
	Практическое занятие. Формализация требований с использованием таблиц.	
	Практическое занятие. Разработка диаграммы прецедентов.	
	Практическое занятие. Построение диаграммы активностей.	
	Практическое занятие. Создание диаграммы состояний для объекта.	
	Практическое занятие. Создание диаграммы классов.	
	Практическое занятие. Определение функциональных требований.	
	Практическое занятие. Уточнение нефункциональных требований.	
	Практическое занятие. Приоритизация требований методом MoSCoW.	
	Практическое занятие. Разработка модели данных.	
	Практическое занятие. Проектирование ER-диаграммы.	
	Практическое занятие. Нормализация таблиц до 3НФ.	
	Практическое занятие. Определение сущностей и связей.	
	Практическое занятие. Разработка глоссария проекта.	
	Практическое занятие. Моделирование бизнес-процесса.	
	Практическое занятие. Построение карты заинтересованных сторон.	
	Практическое занятие. Анализ сценариев взаимодействия.	
	Практическое занятие. Проектирование интерфейса пользователя.	
	Практическое занятие. Проработка шаблона спецификации требований.	
	Практическое занятие. Разработка прототипа интерфейса.	
	Практическое занятие. Подготовка таблицы ограничений.	
	Практическое занятие. Идентификация рисков на этапе анализа.	
	Практическое занятие. Оценка полноты требований по чек-листу.	
	Практическое занятие. Формирование структуры ТЗ.	
	Практическое занятие. Построение модели прецедентов.	
	Практическое занятие. Анализ конфликта требований.	
	Практическое занятие. Составление матрицы соответствия.	
	Практическое занятие. Сопоставление требований и модулей.	
	Практическое занятие. Создание модели поведения системы.	
	Практическое занятие. Определение объемов данных на входе/выходе.	
	Практическое занятие. Работа с гипотетическим заказчиком.	

	Практическое занятие. Сценарное моделирование.	
	Практическое занятие. Формализация альтернативных потоков данных.	
	Практическое занятие. Выявление точек интеграции.	
	Практическое занятие. Описание функциональных блоков.	
	Практическое занятие. Разработка и ревизия требований.	
	Практическое занятие. Работа с фреймами требований.	
	Практическое занятие. Подготовка презентации требований.	
	Практическое занятие. Составление и согласование технического задания.	
	Практическое занятие. Разработка примеров пользовательских историй.	
	Практическое занятие. Описание ограничений и допущений.	
	Практическое занятие. Визуализация модели данных.	
	Практическое занятие. Описание возможных изменений в требованиях.	
	Практическое занятие. Моделирование переходов между состояниями.	
	Практическое занятие. Разработка примеров диаграмм взаимодействия.	
	Практическое занятие. Сбор требований по сценарному описанию.	
	Практическое занятие. Ведение журнала требований.	
	Практическое занятие. Инспекция требований в группе.	
	Практическое занятие. Подготовка отчета о завершении анализа требований.	
Тема 1.2. Архитектура и проектирование ИС.	**Содержание учебного материала**	**54**
	Понятие архитектуры информационных систем. Основные архитектурные стили (монолит, микросервисы, SOA). Слои и уровни архитектуры ИС. Принципы модульности и повторного использования. Компонентный подход к проектированию. Виды связей между компонентами. рхитектурные паттерны: MVC, MVVM, Layered. Диаграммы компонентов: структура и взаимодействие. Принципы слабой связности и высокой связности.Инкапсуляция и интерфейсы компонентов. Архитектура клиент-сервер. Трехуровневая архитектура: интерфейс, логика, данные. Архитектура распределенных систем. Механизмы взаимодействия между сервисами. Передача данных: синхронная и асинхронная. API как архитектурный элемент. Работа с удаленными вызовами и обменом данными. Модель событий в архитектуре. Использование брокеров сообщений. Архитектура и безопасность: разграничение доступа. Масштабируемость архитектуры. Производительность и балансировка нагрузки. Обеспечение отказоустойчивости. рхитектура и жизненный цикл системы. Компоненты и расширяемость архитектуры. Стандартизация и повторное использование компонентов. Архитектура и требования: трассировка. Обоснование архитектурных решений. Диаграммы развёртывания	24

	(deployment diagrams). Документирование архитектуры. Связь архитектуры и бизнес-требований. Принципы SOLID в архитектуре. Интеграция с внешними ИС: шлюзы и адаптеры. Работа с потоками данных и очередями. Событийно-ориентированная архитектура (EDA). Архитектура хранения данных и кэширования. Архитектура на основе сервисов (SOA). Разделение ответственности в архитектуре. Обзор микроядерной архитектуры. Эволюция архитектуры: от монолита к микросервисам. Сервис-ориентированное взаимодействие. Управление изменениями архитектуры. Метрики архитектурного качества. Принципы отказоустойчивого проектирования. Учет технологических ограничений в архитектуре. Инструменты визуального моделирования архитектуры. Роль архитектора в команде разработки. Разработка и согласование архитектурной документации. Оценка рисков архитектурных решений. Примеры архитектурных решений в типовых ИС.	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**30**
	Практическое занятие. Составление списка требований.	30
	Практическое занятие. Формализация требований с использованием таблиц.	
	Практическое занятие. Разработка диаграммы прецедентов.	
	Практическое занятие. Построение диаграммы активностей.	
	Практическое занятие. Создание диаграммы состояний для объекта.	
	Практическое занятие. Создание диаграммы классов.	
	Практическое занятие. Определение функциональных требований.	
	Практическое занятие. Уточнение нефункциональных требований.	
	Практическое занятие. Приоритизация требований методом MoSCoW.	
	Практическое занятие. Разработка модели данных.	
	Практическое занятие. Проектирование ER-диаграммы.	
	Практическое занятие. Нормализация таблиц до 3НФ.	
	Практическое занятие. Определение сущностей и связей.	
	Практическое занятие. Разработка глоссария проекта.	
	Практическое занятие. Моделирование бизнес-процесса.	
	Практическое занятие. Построение карты заинтересованных сторон.	
	Практическое занятие. Анализ сценариев взаимодействия.	
	Практическое занятие. Проектирование интерфейса пользователя.	
	Практическое занятие. Проработка шаблона спецификации требований.	
	Практическое занятие. Разработка прототипа интерфейса.	
	Практическое занятие. Подготовка таблицы ограничений.	

	Практическое занятие. Идентификация рисков на этапе анализа.	
	Практическое занятие. Оценка полноты требований по чек-листу.	
	Практическое занятие. Формирование структуры ТЗ.	
	Практическое занятие. Построение модели прецедентов.	
	Практическое занятие. Анализ конфликта требований.	
	Практическое занятие. Составление матрицы соответствия.	
	Практическое занятие. Сопоставление требований и модулей.	
	Практическое занятие. Создание модели поведения системы.	
	Практическое занятие. Определение объемов данных на входе/выходе.	
	Практическое занятие. Работа с гипотетическим заказчиком.	
	Практическое занятие. Сценарное моделирование.	
	Практическое занятие. Формализация альтернативных потоков данных.	
	Практическое занятие. Выявление точек интеграции.	
	Практическое занятие. Описание функциональных блоков.	
	Практическое занятие. Разработка и ревизия требований.	
	Практическое занятие. Работа с фреймами требований.	
	Практическое занятие. Сбор требований по сценарному описанию.	
	Практическое занятие. Инспекция требований в группе.	
	Практическое занятие. Подготовка отчета о завершении анализа требований.	
Тематика самостоятельной учебной работы 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. 4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		**24**
Консультации		**1**
Промежуточная аттестация		**-**
Раздел 2. Разработка кода информационных систем.		**195**
МДК.03.02. Разработка кода информационных систем.		**195**
Тема 2.1. Разработка кода программных модулей.	**Содержание учебного материала**	**50**
	Принципы модульного программирования. Организация и структура программного	10

	проекта. Основы процедур и функций. Объектно-ориентированное проектирование модулей. Принципы инкапсуляции и абстракции. Типы данных и структуры хранения. Работа с файлами и файловыми потоками. Ввод/вывод в консольных приложениях. Работа со строками и регулярные выражения. Обработка исключений и управление ошибками. Использование модульной библиотеки. Принципы повторного использования кода. Взаимодействие модулей в пределах одной системы. Разработка вспомогательных утилит и сервисов. Работа с датой и временем. Принципы инициализации и завершения программ. азработка кода для работы с сетью (TCP, UDP). Введение в асинхронное программирование. Протокол HTTP: структура и использование. Обработка входящих и исходящих запросов. Работа с сериализацией и десериализацией данных. Обработка JSON и XML. Основы многопоточности. Состояния и события в пользовательской логике. Работа с конфигурационными файлами. Тестируемость и структурированность кода. Использование шаблонов проектирования (Factory, Singleton). Устойчивость к сбоям и восстановление. Принципы локализации и интернационализации. Разработка CLI-интерфейса.	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**40**
	Практическое занятие. Разработка функции обработки строки с регулярными выражениями.	40
	Практическое занятие. Создание модуля для работы с файлами.	
	Практическое занятие. Написание обработчика исключений.	
	Практическое занятие. Создание структуры данных для хранения пользовательской информации.	
	Практическое занятие. Реализация модуля сериализации/десериализации.	
	Практическое занятие. Разработка текстового меню управления модулем.	
	Практическое занятие. Проектирование и реализация TCP-сервера.	
	Практическое занятие. Написание клиента, отправляющего JSON-запрос.	
	Практическое занятие. Обработка запроса по HTTP.	
	Практическое занятие. Разработка сервиса фильтрации логов.	
	Практическое занятие. Сборка консольного приложения из нескольких модулей.	
	Практическое занятие. Пример использования асинхронных вызовов.	
	Практическое занятие. Реализация многопоточного обработчика задач.	
	Практическое занятие. Работа с датами и их форматами.	
	Практическое занятие. Разработка утилиты для чтения конфигурации.	
	Практическое занятие. Валидация пользовательского ввода.	

	Практическое занятие. Пример реализации шаблона «Одиночка».	
	Практическое занятие. Разработка класса-обёртки для API вызовов.	
	Практическое занятие. Построение интерфейса взаимодействия между модулями.	
	Практическое занятие. Реализация CLI-утилиты для работы с файлами.	
	Практическое занятие. Пример использования событийного механизма.	
	Практическое занятие. Создание консольной игры с многомодульной архитектурой.	
	Практическое занятие. Подключение внешней библиотеки через модуль.	
	Практическое занятие. Имитация падения и восстановление процесса.	
	Практическое занятие. Реализация функции локализации сообщений.	
	Практическое занятие. Тестирование отдельных модулей вручную.	
	Практическое занятие. Создание модульной библиотеки с открытым API.	
	Практическое занятие. Интеграция пользовательского ввода с логикой обработки.	
	Практическое занятие. Обработка XML-файла через модуль конфигурации.	
	Практическое занятие. Рефакторинг кода для повышения читаемости и стабильности.	
Тема 2.2. Разработка клиент-серверных приложений, API и настольных систем .	**Содержание учебного материала**	**58**
	Введение в клиент-серверную архитектуру Сетевые протоколы: TCP/IP и UDP Архитектура REST Структура HTTP-запроса и ответа Принципы проектирования API Методы GET, POST, PUT, DELETE Коды состояний HTTP Документирование API Аутентификация в API Обработка ошибок в API Подходы к построению GUI Событийно-ориентированное программирование Архитектура настольных приложений Связывание пользовательского интерфейса с логикой Работа с таблицами и формами Обработка событий нажатия Динамическое обновление интерфейса Построение графиков и визуализация данных Состояния компонентов интерфейса	18

	Сокеты и двусторонняя передача данных Связь клиента и сервера через сокеты Обмен файлами через сеть Подключение к базе данных Работа с запросами SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE ORM и абстракции уровня данных Связь клиентского интерфейса и базы данных Механизмы кеширования и обновления Модель жизненного цикла клиент-серверного приложения Регистрация, авторизация и сессии Отладка и профилирование сетевого взаимодействия	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**40**
	Практическое занятие. Реализация простого REST-сервиса.	40
	Практическое занятие. Разработка API для списка задач.	
	Практическое занятие. Тестирование API через запросы POST и GET.	
	Практическое занятие. Создание документации для API.	
	Практическое занятие. Пример клиента с использованием API.	
	Практическое занятие. Разработка интерфейса с таблицей.	
	Практическое занятие. Интеграция событий интерфейса с логикой.	
	Практическое занятие. Построение формы ввода с валидацией.	
	Практическое занятие. Реализация обработки кнопок и меню.	
	Практическое занятие. Динамическое изменение элементов интерфейса.	
	Практическое занятие. Подключение к СУБД.	
	Практическое занятие. Выполнение базовых SQL-запросов.	
	Практическое занятие. Работа с транзакциями.	
	Практическое занятие. Отображение данных из БД в интерфейсе.	
	Практическое занятие. Сохранение введенных данных в БД.	
	Практическое занятие. Реализация авторизации пользователя.	
	Практическое занятие. Реализация REST API для CRUD-операций.	
	Практическое занятие. Создание логики отображения пользовательских данных.	
	Практическое занятие. Передача файлов через сокет.	
	Практическое занятие. Разработка клиента с сокетами.	
	Практическое занятие. Настройка кеширования в клиенте.	
	Практическое занятие. Пример использования ORM.	

	Практическое занятие. Уведомления об обновлении данных.	
	Практическое занятие. Подключение API к настольному приложению.	
	Практическое занятие. Настройка логирования сетевых вызовов.	
	Практическое занятие. Обработка ошибок соединения.	
	Практическое занятие. Пример загрузки/выгрузки данных.	
	Практическое занятие. Упрощённый чат на сокетах.	
	Практическое занятие. Работа с конфигурацией соединений.	
	Практическое занятие. Разработка клиент-серверного учебного проекта.	
Тема 2.3. Разработка модулей безопасности ИС.	**Содержание учебного материала**	**30**
	Введение в информационную безопасность Угрозы и векторы атак Принципы шифрования информации Симметричное и асимметричное шифрование Хеш-функции и контроль целостности Цифровые подписи Принципы безопасного хранения паролей Многофакторная аутентификация Методы защиты каналов связи HTTPS и TLS/SSL Безопасность API: ключи и токены Аудит и журналирование доступа Роль шифрования в клиент-серверных системах Безопасность хранения данных в СУБД Защита от SQL-инъекций Основы политики доступа (RBAC, ACL) Регулярная проверка уязвимостей Шифрование файлов и потоков Работа с криптографическими библиотеками Тестирование защищенности модуля	20
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**10**
	Практическое занятие. Реализация хеширования паролей.	10
	Практическое занятие. Шифрование строки симметричным методом.	
	Практическое занятие. Шифрование файла с асимметричным ключом.	
	Практическое занятие. Проверка цифровой подписи.	

	Практическое занятие. Настройка протокола TLS в приложении.	
	Практическое занятие. Реализация авторизации по токену.	
	Практическое занятие. Защита от SQL-инъекций.	
	Практическое занятие. Настройка журналирования доступа.	
	Практическое занятие. Проверка передачи данных по HTTPS.	
	Практическое занятие. Встроенный модуль аутентификации пользователя.	
Тематика самостоятельной учебной работы 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. 4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		**10**
Курсовая работа **Тематика курсовых работ** 1. Проектирование и разработка базы данных для интернет-магазина. 2. Проектирование и разработка базы данных для управления библиотечным фондом. 3. Проектирование и разработка базы данных для системы управления университетом. 4. Проектирование и разработка базы данных для системы бронирования гостиниц. 5. Проектирование и разработка базы данных для ведения учета рабочего времени сотрудников. 6. Проектирование и разработка базы данных для системы онлайн-курсов. 7. Проектирование и разработка базы данных для управления складами. 8. Проектирование и разработка базы данных для медицинской информационной системы. 9. Проектирование и разработка базы данных для системы учета заявок и обращений клиентов. 10. Проектирование и реализация NoSQL базы данных для проекта с большими данными. 11. Проектирование и разработка графовой базы данных для социальной сети.		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовой работе 1. Выбор темы, составление плана курсовой работы. 2. Подбор источников и литературы. 3. Обоснование актуальности, цели, задач курсовой работы. 4. Написание основной части. 5. Написание заключения. Защита курсовой работы.		**20**

Самостоятельная учебная работа над курсовой работой 1. Выполнение курсовой работы: 2. Планирование выполнения курсовой работы. 3. Определение актуальности выбранной темы, цели и задач курсовой работы. 4. Изучение литературных источников. 5. Изучение и работа над материалами для написания теоретической части. 6. Изучение практических материалов. 7. Подготовка к защите курсовой работы.		**14**
Консультации		**1**
Промежуточная аттестация		**12**
Раздел 3. Сопровождение информационных систем.		**129**
МДК.03.03. Сопровождение информационных систем.		**129**
Тема 3.1 Техническая эксплуатация и сопровождение ИС.	**Содержание учебного материала**	**30**
	Цели и задачи сопровождения ИС Этапы ввода системы в промышленную эксплуатацию Мониторинг работоспособности компонентов Уровни поддержки: 1-я, 2-я, 3-я линии Ведение документации по сопровождению Управление инцидентами и заявками Модели управления ИТ-услугами (ITIL, COBIT) Планирование обслуживания и обновлений Резервное копирование: стратегии и частота Восстановление после сбоев и катастроф Журналирование и логирование в ИС Работа с SLA и контроль выполнения Учет программных и аппаратных ресурсов Управление конфигурациями компонентов Ведение технического паспорта системы Контроль лицензий и версий ПО Регламенты обработки инцидентов Миграция данных и платформ Подготовка систем к масштабированию Взаимодействие с пользователями и обучение	10
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**20**

	Практическое занятие. Настройка логирования и журналирования событий.	2
	Практическое занятие. Разработка схемы резервного копирования.	2
	Практическое занятие. Моделирование инцидента и формирование заявки.	2
	Практическое занятие. Оформление отчёта по уровню SLA.	2
	Практическое занятие. Подготовка регламента ввода ИС в эксплуатацию.	2
	Практическое занятие. Настройка мониторинга ресурсов приложения.	2
	Практическое занятие. Проведение процедуры восстановления после сбоя.	2
	Практическое занятие. Создание базы знаний для технической поддержки.	2
	Практическое занятие. Разработка чек-листа для технической диагностики.	2
	Практическое занятие. Анализ и интерпретация логов системы.	2
Тема 3.2. Тестирование и обновление информационных систем.	**Содержание учебного материала**	**30**
	Виды тестирования: модульное, интеграционное, системное Автоматизация тестирования: цели и инструменты Тест-кейсы и тест-планы Отчеты о тестировании и анализ дефектов CI/CD как часть поддержки ИС Роль тестов в процессе выпуска обновлений Тестирование безопасности и уязвимостей Тестирование производительности Стресс-тестирование и нагрузочное тестирование Инструменты управления тестированием Обратная совместимость при обновлениях Контроль версий и миграции Введение в управление изменениями Построение стратегии релизов Тестирование интерфейсов и UX Приемочное тестирование Документация по тестированию Поддержка модульных и функциональных тестов Ручное и автоматическое регрессионное тестирование Практики DevOps в процессе сопровождения	10
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**20**
	Практическое занятие. Разработка тест-кейсов для проверки бизнес-функции.	2
	Практическое занятие. Проведение модульного тестирования с логированием.	2

	Практическое занятие. Написание скрипта автоматизированного теста.	2
	Практическое занятие. Сборка пайплайна CI с шагом тестирования.	2
	Практическое занятие. Имитация инцидента и проверка фикса в новой версии.	2
	Практическое занятие. Разработка регрессионного набора тестов.	2
	Практическое занятие. Проведение нагрузочного тестирования.	2
	Практическое занятие. Сравнительный анализ версии «до» и «после» обновления.	2
	Практическое занятие. Проверка совместимости компонентов при миграции.	2
	Практическое занятие. Генерация и оформление отчёта о тестировании.	2
Тема 3.3. Оценка и модернизация информационной системы.	**Содержание учебного материала**	**32**
	Цели и задачи модернизации ИС Показатели эффективности ИС Аудит программного обеспечения Методы анализа архитектуры и кода Сбор пользовательской обратной связи Оценка технического долга Совместимость новых решений с текущими Стратегии перехода и миграции Формирование плана модернизации Метрики успеха и контроль изменений	12
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**20**
	Практическое занятие. Проведение анализа архитектуры учебной ИС.	4
	Практическое занятие. Сбор отзывов и предложение улучшений.	4
	Практическое занятие. Формирование отчета по аудиту системы.	4
	Практическое занятие. Разработка плана миграции модулей.	4
	Практическое занятие. Подготовка таблицы рисков и мер минимизации.	4
Тематика самостоятельной учебной работы 1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы. 2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий. 3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. 4. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.		**24**
Консультации		**-**

Промежуточная аттестация	**12**
Учебная практика **Виды работ** 1. Инструктаж по технике безопасности и охране труда. 2. Работа с SQL и NoSQL базами данных: - Обработка данных с использованием языка запросов - Написание хранимых процедур, функций и триггеров. - Работа с транзакциями. - Оптимизация запросов для улучшения производительности. 3. Администрирование баз данных: - Установка и настройка системы управления базами данных. - Управление пользователями и правами доступа. - Настройка резервного копирования и восстановления базы данных. - Мониторинг производительности и настройка параметров производительности. - Обновление и документирование. 4. Оформление дневника, отчета и других документов по практике. Предоставление дневника по практике и других необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.	**144**
Производственная практика **Виды работ** 1. Инструктаж по технике безопасности и охране труда. 2. Администрирование баз данных: - Установка и настройка системы управления базами данных. - Управление пользователями и правами доступа. - Настройка резервного копирования и восстановления базы данных. - Мониторинг производительности и настройка параметров производительности. - Обновление и документирование. 3. Безопасность баз данных: - Исследование уязвимостей и способов защиты данных (шифрование, регулярные аудиты). - Настройка политик безопасности и контроля доступа. - Реализация механизмов аутентификации и авторизации пользователей. - Проведение обучения пользователей по вопросам безопасности данных. - Оценка и тестирование систем на проникновение (пентесты). 4. Решение реальных задач из области работы с базами данных (оптимизация структуры базы данных, исправление ошибок).	**216**

5. Осуществление миграции данных между различными системами управления базами данных. 6.Тестирование производительности и надежности баз данных. 7. Оформление дневника, отчета и других документов по практике. Предоставление дневника по практике и других необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.	
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	**12**
Всего	**829**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Разработки информационных систем».

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/585059

2. Маркин, А. В. Программирование на SQL : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587541

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

5. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/587742

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	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 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	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

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.		«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 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.	
ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	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 3.2. Разрабатывать	Задания открытого типа 1 – 5	

проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	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 3.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы 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 3.4. Производить разработку модулей информационной системы 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 3.5. Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика.	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 3.6. Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.	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 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	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 3.8. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	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	

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по профессиональному модулю используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

ПРОГРАММА КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО, ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

Паспорт программы квалификационного экзамена

Квалификационный экзамен предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.04 «Освоение профессии рабочего, должности служащего» Осуществление работ по профессии «Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)».

Экзамен включает: практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по профессии «Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)» и профстандарте 06.044 «Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)».

В результате проверки освоения обучающимся программы профессионального модуля принимается решение об освоении соответствующего вида деятельности и присваивается квалификация(и) в соответствии с требованиями профессионального стандарта, по которым осуществляется профессиональное обучение. Итогом экзамена является однозначное решение: «Вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен».

При выставлении оценки учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «Вид профессиональной деятельности не освоен».

По итогам квалификационного экзамена выставляется оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

1. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

Профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	*Освоение профессии рабочего, должности служащего*
ПК 4.4.	Проводить информационно-просветительские мероприятия по развитию цифровой грамотности
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной 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
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную 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
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания

	необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. Критерии оценки уровня знаний, умений, компетенций

Обобщенная трудовая функция, соответствующая уровню квалификации.

Трудовые функции, трудовые действия, необходимые умения, необходимые знания (соответствующие уровню квалификации обобщенной трудовой функции, утвержденного профессионального стандарта).

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квали-фикации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Консультирование граждан в области развития цифровой грамотности	3	Выполнение подготовительных работ по консультированию граждан в области применения информационно-коммуникационных технологий	А/01.3	3
			Ознакомительное индивидуальное консультирование граждан в области информационно-коммуникационных технологий	А/02.3	3
			Организационно-техническое обеспечение проведения информационно-просветительских мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности граждан	А/03.3	3

Трудовая функция: Выполнение подготовительных работ по консультированию граждан в области применения информационно-коммуникационных технологий

Трудовые действия	Ведение непосредственного приема обращений граждан
	Электронная коммуникация по обращениям граждан
	Поиск и обработка информации, необходимой для проведения консультаций в соответствии с рабочим заданием
	Визуальное и дистанционное размещение информации и проведение консультаций

	Ведение базы данных граждан, обратившихся за консультацией
Необходимые умения	Уточнять и формализовать проблему, с которой столкнулся гражданин, в ходе диалога с ним
	Организовывать консультирование граждан с ограниченными возможностями с привлечением специалистов
	Оформлять заявки на предоставление консультационных услуг в соответствии с установленными формами
	Обрабатывать персональные данные с соблюдением требований, установленных законодательством Российской Федерации
	Оказывать консультативную помощь, связанную с оперированием персональными данными самими пользователями (и их защитой) при работе с интернет-сервисами
	Применять различные методы поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
	Собирать, анализировать и обобщать информацию по вопросам применения информационно-коммуникационных технологий в соответствии с рабочим заданием
	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
	Составлять информационные модули о теме, сроках и месте проведения консультаций
	Передавать информацию о консультациях с применением средств информационно-коммуникационных технологий
	Вносить информацию в базы данных
Необходимые знания	Правила деловой переписки и письменного этикета
	Правила делового общения и речевого этикета
	Сведения об организациях и специалистах, содействующих в коммуникации с людьми с ограниченными возможностями
	Требования к оформлению документации
	Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска
	Критерии отбора и методы структурирования информации
	Средства информационно-коммуникационных технологий для передачи информации
	Прикладные программы ведения баз данных
	Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

	Законодательство Российской Федерации о персональных данных
	Нормы русского языка

Трудовая функция: Ознакомительное индивидуальное консультирование граждан в области информационно-коммуникационных технологий.

Трудовые действия	Объяснение и демонстрация алгоритма применения информационно-коммуникационных технологий
	Информирование о наиболее типичных угрозах при работе в сети, с использованием средств коммуникации
	Информирование об основных методах противодействия информационным угрозам
	Ответы на вопросы граждан, связанные с цифровой тематикой
	Проверка усвоения гражданином продемонстрированного алгоритма действий
	Передача вводной информации по моделям устройств и их возможностям
	Передача вводной информации о цифровых сервисах, доступных через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"
	Ведение базы данных по ознакомительным первичным консультациям
	Составление отчетной документации о предоставлении ознакомительных консультаций
Необходимые умения	Работать на персональном компьютере, с различными поисковыми системами, электронной почтой на уровне уверенного пользователя
	Использовать средства сетевых коммуникаций и социальных сервисов, в том числе мобильных
	Проводить объяснение, сопровождая показом отдельных действий по применению персональных компьютеров, информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", онлайн-сервисов, мобильных устройств, технических средств автоматизации платежей (в соответствии с запросом гражданина)
	Консультировать граждан под руководством специалиста, проявлять самостоятельность при решении типовых задач
	Вести диалог, учитывая возрастные и индивидуальные особенности собеседника
	Организовывать консультирование граждан с ограниченными возможностями с привлечением специалистов
	Оценивать результативность проведенной консультации с использованием типовых вопросов и заданий
	Оформлять документацию о предоставлении консультационной услуги в соответствии с установленными формами
	Использовать информационно-коммуникационные технологии в

	профессиональной деятельности
	Отбирать и применять инструменты обеспечения информационной безопасности
Необходимые знания	Виды и основные пользовательские характеристики мобильных устройств
	Основные функции операционных и файловых систем
	Основные программы, входящие в пакет типовых приложений в составе операционной системы
	Методы обработки текстовой, численной и графической информации
	Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей
	Принципы построения и функционирования баз данных и особенности работы с ними
	Программы-браузеры для работы в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", программы электронной почты
	Основные онлайн-сервисы по оказанию электронных услуг, порталы государственных и муниципальных услуг, в том числе услуг, предоставляемых с использованием электронных социальных карт, электронных платежей, электронных очередей, электронной приемной
	Основные поисковые системы, функциональные возможности популярных сервисов поиска
	Сведения об организациях и специалистах, содействующих в коммуникации с людьми с ограниченными возможностями
	Требования информационной безопасности
	Правила деловой переписки и письменного этикета
	Правила делового общения и речевого этикета
	Требования к оформлению документации
	Нормы русского языка

Трудовая функция: Организационно-техническое обеспечение проведения информационно-просветительских мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности граждан.

Трудовые действия	Объяснение и демонстрация алгоритма применения информационно-коммуникационных технологий
	Информирование о наиболее типичных угрозах при работе в сети, с использованием средств коммуникации
	Информирование об основных методах противодействия информационным угрозам
	Ответы на вопросы граждан, связанные с цифровой тематикой
	Проверка усвоения гражданином продемонстрированного алгоритма

	действий
	Передача вводной информации по моделям устройств и их возможностям
	Передача вводной информации о цифровых сервисах, доступных через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"
	Ведение базы данных по ознакомительным первичным консультациям
	Составление отчетной документации о предоставлении ознакомительных консультаций
Необходимые умения	Работать на персональном компьютере, с различными поисковыми системами, электронной почтой на уровне уверенного пользователя
	Использовать средства сетевых коммуникаций и социальных сервисов, в том числе мобильных
	Проводить объяснение, сопровождая показом отдельных действий по применению персональных компьютеров, информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", онлайн-сервисов, мобильных устройств, технических средств автоматизации платежей (в соответствии с запросом гражданина)
	Консультировать граждан под руководством специалиста, проявлять самостоятельность при решении типовых задач
	Вести диалог, учитывая возрастные и индивидуальные особенности собеседника
	Организовывать консультирование граждан с ограниченными возможностями с привлечением специалистов
	Оценивать результативность проведенной консультации с использованием типовых вопросов и заданий
	Оформлять документацию о предоставлении консультационной услуги в соответствии с установленными формами
	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
	Отбирать и применять инструменты обеспечения информационной безопасности
Необходимые знания	Виды и основные пользовательские характеристики мобильных устройств
	Основные функции операционных и файловых систем
	Основные программы, входящие в пакет типовых приложений в составе операционной системы
	Методы обработки текстовой, численной и графической информации
	Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей
	Принципы построения и функционирования баз данных и особенности работы с ними

	Программы-браузеры для работы в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", программы электронной почты
	Основные онлайн-сервисы по оказанию электронных услуг, порталы государственных и муниципальных услуг, в том числе услуг, предоставляемых с использованием электронных социальных карт, электронных платежей, электронных очередей, электронной приемной
	Основные поисковые системы, функциональные возможности популярных сервисов поиска
	Сведения об организациях и специалистах, содействующих в коммуникации с людьми с ограниченными возможностями
	Требования информационной безопасности
	Правила деловой переписки и письменного этикета
	Правила делового общения и речевого этикета
	Требования к оформлению документации
	Нормы русского языка

3. Требования к результатам обучения

Студент при сдаче квалификационного экзамена должен:

- в соответствии с уровнем квалификации обобщенной трудовой функции, утвержденного профессионального стандарта продемонстрировать трудовые действия, т.е. самостоятельно выполнить трудовые функции соответствующего уровня квалификации»;
- ответить на вопросы, вытекающие из требований к уровню знаний, изложенных в ЕТКС или в утвержденном профессиональном стандарте;
- знать теоретический курс по рабочей профессии Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)

С целью овладения видом деятельности Освоение профессии рабочего, должности служащего и соответствующими профессиональными компетенциями студент, в ходе освоения профессионального модуля, должен:

владеть навыками:

- ведения непосредственного приема обращений граждан;
- электронной коммуникации по обращениям граждан;
- поиска и обработки информации, необходимой для проведения консультаций в соответствии с рабочим заданием;
- визуального и дистанционного размещения информации и проведение консультаций;
- ведения базы данных граждан, обратившихся за консультацией;
- объяснения и демонстрации алгоритма применения информационно-коммуникационных технологий;
- информирования о наиболее типичных угрозах при работе в сети, с использованием средств коммуникации;
- информирования об основных методах противодействия информационным угрозам;
- ответа на вопросы граждан, связанные с цифровой тематикой;
- проверки усвоения гражданином продемонстрированного алгоритма действий;
- передачи вводной информации по моделям устройств и их возможностям;
- передачи вводной информации о цифровых сервисах, доступных через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- ведения базы данных по ознакомительным первичным консультациям;

- составления отчетной документации о предоставлении ознакомительных консультаций;

- подготовки презентационных материалов для проведения информационно-просветительских мероприятий в соответствии с рабочим заданием;

- подготовки оборудования для проведения информационно-просветительских мероприятий;

- организации групповых и массовых мероприятий по развитию цифровой грамотности;

- выполнения технических работ для проведения групповых и массовых мероприятий по развитию цифровой грамотности;

- проведения опросов и анкетирования по результатам мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности;

- подготовки сводной отчетной информации.

4. Условия проведения квалификационного экзамена

Место проведения квалификационного экзамена:

Лаборатория разработки информационных систем.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Квалификационный экзамен проводится в 2 этапа:

1-ый этап – теоретический;

2-ой этап – практический - в среде, имитирующей условия будущей профессиональной деятельности.

Объем времени на проведение экзамена квалификационного составляет 1 час 20 минут:

1 этап – 20 минут;

2 этап – 60 минут.

Требования к материально-техническому обеспечению квалификационного экзамена: технические средства, инструменты, материалы справочного характера (инструкции), нормативная и справочная литература, наглядные материалы.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья при прохождении квалификационного экзамена предоставляется возможность пользования необходимыми техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

При прохождении квалификационного экзамена (предэкзаменационной консультации) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости обеспечивается присутствие в аудитории одного или нескольких ассистентов, являющихся работниками данной образовательной организации и (или) иных организаций, для оказания обучающимся необходимой технической помощи при передвижении, занятии рабочего места, чтении и оформлении заданий, общении с членами комиссии (преподавателями, проводящими предэкзаменационную консультацию). Число ассистентов в аудитории определяется образовательной организацией в соответствии с объемом технической помощи, необходимой обучающимся.

5. Необходимые материалы для проведения квалификационного экзамена

- - комплект оценочных материалов для экзаменующихся (задания, время на выполнение заданий);

- комплект оценочных материалов (задания, требования к структуре и содержанию практической квалификационной работы, критерии оценки, время на выполнение заданий);

- протоколы по профессиональному модулю;

- журнал учебных занятий;

- зачетные книжки.

6. Содержание квалификационного экзамена

Квалификационный экзамен проводится по экзаменационным билетам, содержащим задания для теоретического и практического этапа.

1-ый этап. Теоретический.

Квалификационный экзамен проводится по экзаменационным билетам, содержащим задания для теоретического и практического этапа.

Вопросы к квалификационному экзамену:

1. Правила деловой переписки и письменного этикета.
2. Правила делового общения и речевого этикета.
3. Сведения об организациях и специалистах, содействующих в коммуникации с людьми с ограниченными возможностями.
4. Требования к оформлению документации.
5. Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска.
6. Критерии отбора и методы структурирования информации.
7. Средства информационно-коммуникационных технологий для передачи информации
8. Прикладные программы ведения баз данных.
9. Законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
10. Законодательство Российской Федерации о персональных данных.
11. Нормы русского языка.
12. Виды и основные пользовательские характеристики мобильных устройств.
13. Основные функции операционных и файловых систем.
14. Основные программы, входящие в пакет типовых приложений в составе операционной системы.
15. Методы обработки текстовой, численной и графической информации.
16. Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей.
17. Принципы построения и функционирования баз данных и особенности работы с ними.
18. Программы-браузеры для работы в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", программы электронной почты.
19. Основные онлайн-сервисы по оказанию электронных услуг, порталы государственных и муниципальных услуг, в том числе услуг, предоставляемых с использованием электронных социальных карт, электронных платежей, электронных очередей, электронной приемной.
20. Основные поисковые системы, функциональные возможности популярных сервисов поиска.
21. Сведения об организациях и специалистах, содействующих в коммуникации с людьми с ограниченными возможностями.
22. Требования информационной безопасности.
23. Правила деловой переписки и письменного этикета.
24. Правила делового общения и речевого этикета.
25. Требования к оформлению документации.
26. Правила оформления информационно-презентационных материалов.
27. Программное обеспечение для создания презентаций.
28. Порядок организации и проведения групповых и массовых мероприятий.
29. Наиболее востребованные информационно-коммуникационные технологии.
30. Порядок работы с оргтехникой и правила технической безопасности.

31. Правила деловой переписки и письменного этикета.
32. Правила делового общения и речевого этикета.

2-ой этап. Практический.

Самостоятельное выполнение характерных работ для рабочей профессии «Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)» из числа указанных в разделах ЕТКС в соответствии с тарифно-квалификационной характеристикой соответствующего разряда по профессии или обобщенной трудовой функцией, соответствующей уровню квалификации профессионального стандарта.

Трудовые действия:

1. Ведение непосредственного приема обращений граждан.
2. Электронная коммуникация по обращениям граждан.
3. Поиск и обработка информации, необходимой для проведения консультаций в соответствии с рабочим заданием.
4. Визуальное и дистанционное размещение информации и проведение консультаций.
5. Ведение базы данных граждан, обратившихся за консультацией.
6. Объяснение и демонстрация алгоритма применения информационно-коммуникационных технологий.
7. Информирование о наиболее типичных угрозах при работе в сети, с использованием средств коммуникации.
8. Информирование об основных методах противодействия информационным угрозам.
9. Ответы на вопросы граждан, связанные с цифровой тематикой.
10. Проверка усвоения гражданином продемонстрированного алгоритма действий.
11. Передача вводной информации по моделям устройств и их возможностям.
12. Передача вводной информации о цифровых сервисах, доступных через информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".
13. Ведение базы данных по ознакомительным первичным консультациям.
14. Составление отчетной документации о предоставлении ознакомительных консультаций.
15. Подготовка презентационных материалов для проведения информационно-просветительских мероприятий в соответствии с рабочим заданием.
16. Подготовка оборудования для проведения информационно-просветительских мероприятий.
17. Организация групповых и массовых мероприятий по развитию цифровой грамотности.
18. Выполнение технических работ для проведения групповых и массовых мероприятий по развитию цифровой грамотности.
19. Проведение опросов и анкетирования по результатам мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности.
20. Подготовка сводной отчетной информации.

7. Фонды оценочных средств квалификационного экзамена

Комплект оценочных средств разработан на основе программы модуля ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего в части раздела 4. «Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля» с учётом программ практик (по данному профессиональному модулю).

Критерием оценки освоения вида деятельности и уровня сформированности общих и профессиональных компетенций является проверка теоретических знаний, правильность выполнения практического квалификационного задания.

8. Критерии оценки результатов квалификационного экзамена

Теоретический этап квалификационного экзамена оценивается комиссией при устном опросе экзаменуемого по билетам в пределах программы. Оценка по теоретическому этапу экзамена выставляется в соответствии с п. 8.1., изложенным в программе квалификационного экзамена.

Члены аттестационно-квалификационной комиссии наблюдают и учитывают правильность выполнения практического квалификационного задания, т.е. соблюдение технологического процесса, организация рабочего места, выполнение требований инструкции по технике безопасности и др. Комиссия оценивает практическое квалификационное задание, согласно критериям оценки (п. 8.2.), делает заключение об уровне достигнутой квалификации.

Итоговая оценка формируется как среднее арифметическое выполнения заданий теоретического и практического этапа.

8.1. Критерии оценки знаний и компетенций обучающихся теоретического этапа квалификационного экзамена

Оценка	Критерии оценки
5 (отлично)	Систематизированное, глубокое и полное оперирование программным учебным материалом. Применение знаний и умений в незнакомой ситуации, самостоятельная работа с использованием описания объектов изучения, правильное и точное выполнение заданий, поиск рациональных способов решения поставленных задач. Демонстрирует высокий уровень культуры исполнения заданий. Умеет изложить учебный материал своими словами, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами.
4 (хорошо)	Систематизированное глубокое и полное знание и воспроизведение программного учебного материала. Допускает несущественные ошибки. Подтверждает ответ конкретными примерами. Демонстрирует достаточно высокий уровень культуры исполнения заданий.
3 (удовлетворительно)	Достаточное воспроизведение большей части программного учебного материала по памяти. Допускает единичные существенные ошибки. Затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами. Демонстрирует допустимый уровень культуры исполнения заданий.
2 (неудовлетворительно)	Фрагментарные знания объектов изучения программного учебного материала, предъявляемых в готовом виде. Осуществляет простейшие операции. Не умеет использовать научную терминологию дисциплины, допускает существенные ошибки при ответе. Не может подтвердить ответ конкретными примерами.

	Демонстрирует низкий уровень культуры исполнения заданий.

8.2. Критерии оценки знаний и компетенций обучающихся практического этапа квалификационного экзамена

Оценка	Критерии оценки
5 (отлично)	Обучающийся выполнил практическое квалификационное задание самостоятельно в соответствии с требованиями тарифно-квалификационной характеристики; уверенное и точное владение приемами работ различной сложности в знакомой или незнакомой ситуации, перенос знаний и умений в выполнении различных технологических операций в новую ситуацию; контроль качества выполняемых действий; самоконтроль за выполнением действий; выполнение в полном объеме требований технической и нормативной документации; соблюдение требований безопасности труда.
4 (хорошо)	Обучающийся выполнил практическое квалификационное задание самостоятельно в соответствии с требованиями тарифно-квалификационной характеристики; достаточно уверенное и точное владение приемами работ; контроль качества выполняемых действий с незначительной помощью руководителя работ; самоконтроль за выполнением действий; выполнение в полном объеме требований технической и нормативной документации; соблюдение требований безопасности труда; наличие отдельных несущественных ошибок, самостоятельно устраняемых обучающимся.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся выполнил практическое квалификационное задание самостоятельно в соответствии с требованиями тарифно-квалификационной характеристики; контроль качества выполняемых действий и самоконтроль с помощью руководителя работ в отдельных случаях; выполнение большинства требований технической и нормативной документации; соблюдение требований безопасности труда; возможны отдельные несущественные ошибки, устраняемые обучающимся при дополнительных вопросах руководителя работ.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся выполнил практическое

	квалификационное задание не самостоятельно в несоответствии с требованиями тарифно-квалификационной характеристики; недостаточно точное выполнение приемов работ и контроля качества выполняемых действий; недостаточное умение осуществлять самоконтроль за выполняемыми действиями; нарушение требований технической и нормативной документации; соблюдение требований безопасности труда; наличие существенных ошибок, исправляемых обучающимся с непосредственной помощью руководителя работ.

9. Задания для экзаменующихся по профессии «Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)»

Инструкция

Условия выполнения практического квалификационного задания: задания выполняются в модельных условиях профессиональной деятельности.

Освоение компетенций: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.4.

Место проведения: мастерские лаборатория.

Время выполнения работы: 1 час 20 минут.

Вариант 1.

1 задание. Теоретическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 20 минут.

Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.

Вопрос 1. Тенденции развития информационно-коммуникационных технологий.

Вопрос 2. Требования к информационным ресурсам по вопросам развития цифровой грамотности, применения информационно-коммуникационных технологий, ориентированных на различные группы граждан.

2 задание. Практическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 60 минут.

Задание 1. Планирование комплекса информационно-просветительских мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности различных групп граждан и на продвижение услуг консультирования

10. Информационное обеспечение обучения.

Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Толкачева С.В. Общественно-научные предметы. Финансовая грамотность. Цифровой мир : 10—11-е классы : базовый уровень : учебное пособие / Толкачева С.В., - 2-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 175 с. - ISBN 978-5-09-139001-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2267362

2. Поветкина, Н. А. Финансовая грамотность и устойчивое развитие в цифровую эпоху (правовое измерение) : монография / Н.А. Поветкина, Е.В. Кудряшова ; ИЗиСП. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2026. — 104 с. - ISBN 978-5-00156-055-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2221370

Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru
5. Лапидус, Л. В. Цифровая экономика, экономика данных и прикладной искусственный интеллект : учебное пособие / Л. В. Лапидус. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 544 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-021561-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2230806

11. Пакет экзаменатора

Условия проведения квалификационного экзамена

Экзамен проводится одновременно для всей учебной группы, по подгруппам путем выполнения практических заданий.

Количество вариантов заданий для экзаменующегося – 1.

Время выполнения задания: 1 час.

Задание предусматривают проверку освоения всех компетенций.

Лаборатория разработки информационных систем.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Литература для обучающегося:

Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Толкачева С.В. Общественно-научные предметы. Финансовая грамотность. Цифровой мир : 10—11-е классы : базовый уровень : учебное пособие / Толкачева С.В., - 2-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 175 с. - ISBN 978-5-09-139001-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2267362
2. Поветкина, Н. А. Финансовая грамотность и устойчивое развитие в цифровую эпоху (правовое измерение) : монография / Н.А. Поветкина, Е.В. Кудряшова ; ИЗиСП. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2026. — 104 с. - ISBN 978-5-00156-055-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2221370

Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru
5. Лапидус, Л. В. Цифровая экономика, экономика данных и прикладной искусственный интеллект : учебное пособие / Л. В. Лапидус. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 544 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-021561-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2230806

Критерии оценки

Выполнение заданий:

- обращение в ходе задания к информационным источникам;
- рациональное распределение времени на выполнение задания;

- обязательно наличие следующих этапов выполнения задания: ознакомление с заданием и планирование работы; получение информации; подготовка к работе; рефлексия выполнения задания и коррекция подготовленных заданий перед сдачей; самостоятельность выполнения задания; своевременность выполнения заданий в соответствии с установленным лимитом времени).

Спецификация контрольно-оценочного средства

Наименование компетенций	**Показатели оценки результата**	**Тип задания**	**Формы и методы оценивания**
ПК 4.4. Проводить информационно-просветительские мероприятия по развитию цифровой грамотности.	- проведение информационно-просветительских мероприятий по развитию цифровой грамотности.	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	- определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся

деятельности.	поиска; оформлять результаты поиска.		
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.	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	- описывать значимость своей специальности демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся

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.	- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- использует здоровье сберегающие технологии при работе с ЭВМ	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся

Результаты освоения профессионального модуля

Код	Наименование результата обучения	Освоил/не освоил (+/-)
ПК 4.4.	Проводить информационно-просветительские мероприятия по развитию цифровой грамотности	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной	

	деятельности применительно к различным контекстам.	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной 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.	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную 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.	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	

Показатели выполнения практической квалификационной работы	**Результат освоения (+/-)**
Организация рабочего места	
Соблюдение технологического процесса	
Соблюдение правил по безопасности труда	
Правильность выполнения трудовых приемов	
Умение пользоваться оборудованием, инструментами, приспособлениями и др.	
Умение пользоваться технической документацией	
Выполнение норматива времени	

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

ПРОГРАММА КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО, ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

Паспорт программы квалификационного экзамена

Квалификационный экзамен предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.04 «Освоение профессии рабочего, должности служащего» по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

Экзамен включает: практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» и профессиональном стандарте «Мастер по обработке цифровой информации».

В результате проверки освоения обучающимся программы профессионального модуля принимается решение об освоении соответствующего вида деятельности и присваивается квалификация(и) в соответствии с требованиями перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение. Итогом экзамена является однозначное решение: «Вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен».

При выставлении оценки учитывается роль оцениваемых показателей для выполнения вида профессиональной деятельности, освоение которого проверяется. При отрицательном заключении хотя бы по одному показателю оценки результата освоения профессиональных компетенций принимается решение «Вид профессиональной деятельности не освоен».

По итогам квалификационного экзамена выставляется оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

1. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке

Профессиональные и общие компетенции:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	*Освоение профессии рабочего, должности служащего.*
ПК 4.1.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.
ПК 4.2.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета.
ПК 4.3.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения.
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной 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
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную 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
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2. Критерии оценки уровня знаний, умений, компетенций

Тарифно - квалификационные характеристики

Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин – 2 разряд.

Характеристика работ. Арифметическая обработка первичных документов на вычислительных машинах различного типа с печатанием исходных данных и результатов подсчета на бумажной ленте и без нее. Выполнение суммировки, таксировки показателей однострочных и многострочных документов. Вычисление процентов, процентных отношений, операций с константой, возведение в степень, извлечение корня, хранение и накопление чисел в регистрах памяти. Ведение сортировки, раскладки, выборки, подборки, объединения массивов перфокарт на вычислительных машинах по справочным и справочно-группировочным признакам. Выполнение расшифровки информации, закодированной в виде пробивок на перфокартах, передача замятых перфокарт на перебивку, визуальный контроль "на свет" и "на прокол" перебитых перфокарт и подкладка их в сортируемый массив технических носителей. Проверка правильности работы машин специальными контрольными приемами и путем пропуска пакета перфокарт, отперфорированных по контрольной схеме. Внешний контроль принимаемых на обработку документов и регистрация их в журнале. Подготовка документов и технических носителей информации для передачи на следующие операции технологического процесса. Оформление результатов выполненных работ в соответствии с инструкциями.

Должен знать: правила технической эксплуатации вычислительных машин; методы контроля работы машин; рабочие инструкции; макеты механизированной обработки информации; формы обрабатываемой первичной документации; нормы выработки.

3. Требования к результатам обучения

Обучающийся при сдаче квалификационного экзамена должен:

- в соответствии с тарифно-квалификационной характеристикой по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» сдать практическое квалификационное задание, т.е. самостоятельно выполнить наиболее характерные для соответствующей профессии работы из числа указанных в разделах ЕТКС «Примеры работ»;

- ответить на вопросы, вытекающие из требований к уровню знаний, изложенных в ЕТКС;

- знать теоретический курс по рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

С целью овладения видом деятельности Освоение профессии рабочего, должности служащего и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся, в ходе освоения профессионального модуля, должен:

владеть навыками:

– выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой;

– организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин;

– подготовки оборудования компьютерной системы к работе;
– инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы;
– управления файлами;
– применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей;
– использования ресурсов локальной вычислительной сети;
– использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет;
применения средств защиты информации в компьютерной системе.

уметь:

– выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой;
– производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств;
– производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники;
– диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники;
– выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения;
– создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров;
– создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц;
– создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций;
– использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций;
– вводить, редактировать и удалять записи в базе данных;
– эффективно пользоваться запросами базы данных;
– создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
– производить сканирование документов и их распознавание;
– производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах;
– управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете;
– осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера;
– осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов;
– осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
– осуществлять резервное копирование и восстановление данных.

знать:

– требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой;
– основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств;
– классификацию и назначение компьютерных сетей;
– виды носителей информации;
– программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета;
основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы.

4. Условия проведения квалификационного экзамена

Место проведения квалификационного экзамена:

Лаборатория разработки информационных систем.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Квалификационный экзамен проводится в 2 этапа:

1-ый этап – теоретический;

2-ой этап – практический - в среде, имитирующей условия будущей профессиональной деятельности.

Объем времени на проведение экзамена квалификационного составляет 1 час 20 минут:

1 этап – 20 минут;

2 этап – 60 минут.

Требования к материально-техническому обеспечению квалификационного экзамена: технические средства, инструменты, материалы справочного характера (инструкции), нормативная и справочная литература, наглядные материалы.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья при прохождении квалификационного экзамена предоставляется возможность пользования необходимыми техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

При прохождении квалификационного экзамена (предэкзаменационной консультации) обучающимся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости обеспечивается присутствие в аудитории одного или нескольких ассистентов, являющихся работниками данной образовательной организации и (или) иных организаций, для оказания обучающимся необходимой технической помощи при передвижении, занятии рабочего места, чтении и оформлении заданий, общении с членами комиссии (преподавателями, проводящими предэкзаменационную консультацию). Число ассистентов в аудитории определяется образовательной организацией в соответствии с объемом технической помощи, необходимой обучающимся.

5. Необходимые материалы для проведения квалификационного экзамена

- комплект контрольно-оценочных средств для экзаменующихся (задания, время на выполнение заданий);
- комплект контрольно-оценочных средств (задания, требования к структуре и содержанию практической квалификационной работы, критерии оценки, время на выполнение заданий);
- протоколы по профессиональному модулю;
- журнал учебных занятий;
- зачетные книжки.

6. Содержание квалификационного экзамена

Квалификационный экзамен проводится по экзаменационным билетам, содержащим задания для теоретического и практического этапа.

1-ый этап. Теоретический.

Состоит из устного ответа на вопросы в соответствии с тарифно-квалификационной характеристикой по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Вопросы к квалификационному экзамену:

1. Руководящие материалы, определяющие последовательность и содержание выполняемых операций технологического процесса;
2. Основы законодательства;
3. Правила технической эксплуатации ЭВМ, методы контроля работы машин

4. Правила охраны труда, электро- и пожарной безопасности пользования средствами пожаротушения
5. Здоровьесберегающие технологии
6. Основы профессиональной этики;
7. Требования по технике безопасности при работе с ПК;
8. Устройство персонального компьютера (ПК);
9. Правила технической эксплуатации ПК;
10. Характеристики периферийных устройств, способы подключения периферийных устройств, варианты устранения простейших сбоев;
11. Основные функции и сообщения операционной системы;
12. Методы проведения расчетов и вычислительных работ,
13. Виды и основные характеристики носителей данных;
14. Методы контроля технических носителей информации;
15. Разновидности системного обеспечения ПК;
16. Разновидности программного обеспечения ПК;
17. Принципы работы со специализированными пакетами программ;
18. Наиболее распространенное программное обеспечение ПК;
19. Правила работы и программное обеспечение для работы в сети;
20. Принципы построения локальных и глобальных вычислительных сетей (в том числе Internet)

2-ой этап. Практический.

Самостоятельное выполнение характерных работ для рабочей профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» из числа указанных в разделах ЕТКС в соответствии с тарифно-квалификационной характеристикой соответствующего разряда по профессии.

Перечень практических квалификационных заданий:

1. подготовка рабочего места оператора ЭВ и ВМ: подключение к системному блоку устройств ввода и вывода, загрузка компьютера, копирование с внешнего носителя информации, необходимой для продолжения выполнения задания;
2. сканирование, распознавание и редактирование текстового документа;
3. обработка табличных данных;
4. подготовка текстового документа на основе данных, обработанных в табличном процессоре;
5. редактирование информации в базе данных;
6. обработка графической информации;
7. поиск информации в Интернет;
8. сравнение технических характеристик нескольких моделей персональных компьютеров;
9. редактирование и настройка компьютерной презентации;
10. работа с аудио и видеоинформацией.

Содержимое файлов для выполнения комплексного практического задания

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1						Аттестат							
2	Шифр специальности	Фамилия	Имя	Отчество	Год рождения	русский язык	литература	алгебра	геометрия	физика	химия	ин.яз	физ-ра
3	.09.02.03	Шокодная	Анна	Викторовна	2000	4	5	5	5	5	5	5	5
4	.09.02.03	Сметанина	Ольга	Юрьевна	2001	5	5	5	5	5	4	5	4
5	.09.02.03	Мазаева	Анна	Юрьевна	2000	4	4	4	4	3	4	4	5
6	.09.02.03	Кофейникова	Татьяна	Петровна	2001	3	4	4	5	3	4	4	5
7	.09.02.03	Кислых	Денис	Михайлович	2000	3	3	3	5	3	4	4	5
8	.09.02.03	Кучкин	Евгений	Николаевич	2001	4	3	3	4	3	4	4	5
9	.09.02.03	Мучкин	Денис	Николаевич	2001	3	3	3	5	3	4	4	5
10	.09.02.03	Пирожков	Денис	Николаевич	2001	4	4	3	3	3	4	4	5
11	.09.02.03	Сладких	Андрей	Андреевич	2001	4	4	4	3	3	4	4	5
12	.09.02.03	Тараканов	Юрий	Николаевич	2001	4	3	4	3	3	4	4	5
13	.09.02.03	Блохина	Ольга	Петровна	2001	4	3	4	3	3	4	4	5
14	.09.02.03	Кукушкин	Михаил	Николаевич	2001	4	3	3	4	3	4	4	5
15	.09.02.03	Шитин	Сергей	Андреевич	2000	4	3	4	3	3	4	4	5
16	.09.02.03	Тестова	Ольга	Викторовна	2001	3	3	4	4	3	4	4	5
17	.09.02.03	Кискин	Андрей	Сергеевич	2000	3	3	3	4	4	4	4	5
18	.09.02.03	Молочков	Виктор	Михайлович	2001	3	3	4	3	3	4	4	5
19	.09.02.03	Языков	Виктор	Иванович	2000	3	3	3	3	3	4	4	5
20	.09.02.03	Сахарова	Татьяна	Петровна	2000	4	3	3	3	3	4	4	5
21	.09.02.03	Баранов	Сергей	Сергеевич	2001	3	3	3	3	3	3	4	5
22	.09.02.03	Голодный	Кирилл	Сергеевич	2001	3	3	3	3	3	4	4	5
23	.09.02.03	Кнопкин	Антон	Николаевич	2001	3	3	3	3	3	4	4	5
24	.09.02.03	Конев	Андрей	Сергеевич	2001	3	3	4	3	3	4	3	5
25	.09.02.03	Собакин	Евгений	Сергеевич	2001	3	3	3	3	3	4	4	5
26	.09.02.03	Кошина	Анна	Викторовна	2000	3	3	3	3	3	4	4	5
27	.09.02.03	Хвостов	Михаил	Николаевич	2001	3	3	3	4	3	4	3	4
28	.23.02.03	Смехов	Денис	Сергеевич	2001	5	5	5	5	5	4	3	5
29	.23.02.03	Грошов	Сергей	Сергеевич	2001	3	3	4	4	4	4	4	5

абитуриенты

Рисунок П А.1- Фрагмент содержимого файла *Абитуриенты.exl*

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Московская область
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Университет «Дубна»

ПРИКАЗ

«____»_____ 2016 г. № _____

О зачислении на первый курс очной формы обучения по программам СПО на места за счет бюджетных ассигнований бюджета Московской области и филиал ДИНО

На основании решения приемной комиссии
ПРИКАЗЫВАЮ:

Зачислить с 1 сентября 2016 года на первый курс очной формы обучения по программам среднего профессионального образования на места за счет бюджетных ассигнований бюджета Московской области лиц в филиал ДИНО:

На специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

№	ФИО	Средний балл аттестата

На специальность 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

№	ФИО	Средний балл аттестата

На специальность 43.02.06 Сервис на транспорте (по видам транспорта)

№	ФИО	Средний балл аттестата

На специальность 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

№	ФИО	Средний балл аттестата

Ректор **Д.Б.Фурсаев**

Зам. ответственного секретаря Приемной комиссии **С.М.Доркин**

Рисунок П А.2- Содержимого файла *Бланк приказа.pdf*

.

Практический этап выполняется в модельных условиях профессиональной деятельности.

7. Фонды оценочных средств квалификационного экзамена

Комплект оценочных средств разработан на основе программы модуля ПМ.04 Освоение профессии рабочего, должности служащего в части раздела 4. «Контроль и оценка

результатов освоения профессионального модуля» с учётом программ практик (по данному профессиональному модулю).

Критерием оценки освоения вида деятельности и уровня сформированности общих и профессиональных компетенций является проверка теоретических знаний, правильность выполнения практического квалификационного задания.

8. Критерии оценки результатов квалификационного экзамена

Теоретический этап квалификационного экзамена оценивается комиссией при устном опросе экзаменуемого по билетам в пределах программы. Оценка по теоретическому этапу экзамена выставляется в соответствии с п. 8.1., изложенным в программе квалификационного экзамена.

Члены аттестационно-квалификационной комиссии наблюдают и учитывают правильность выполнения практического квалификационного задания, т.е. соблюдение технологического процесса, организация рабочего места, выполнение требований инструкции по технике безопасности и др. Комиссия оценивает практическое квалификационное задание, согласно критериям оценки (п. 8.2.), делает заключение об уровне достигнутой квалификации.

Итоговая оценка формируется как среднее арифметическое выполнения заданий теоретического и практического этапа.

8.1. Критерии оценки знаний и компетенций обучающихся теоретического этапа квалификационного экзамена

Оценка	Критерии оценки
5 (отлично)	Систематизированное, глубокое и полное оперирование программным учебным материалом. Применение знаний и умений в незнакомой ситуации, самостоятельная работа с использованием описания объектов изучения, правильное и точное выполнение заданий, поиск рациональных способов решения поставленных задач. Демонстрирует высокий уровень культуры исполнения заданий. Умеет изложить учебный материал своими словами, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами.
4 (хорошо)	Систематизированное глубокое и полное знание и воспроизведение программного учебного материала. Допускает несущественные ошибки. Подтверждает ответ конкретными примерами. Демонстрирует достаточно высокий уровень культуры исполнения заданий.
3 (удовлетворительно)	Достаточное воспроизведение большей части программного учебного материала по памяти. Допускает единичные существенные ошибки. Затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами. Демонстрирует допустимый уровень культуры исполнения заданий.
2 (неудовлетворительно)	Фрагментарные знания объектов изучения

	программного учебного материала, предъявляемых в готовом виде. Осуществляет простейшие операции. Не умеет использовать научную терминологию дисциплины, допускает существенные ошибки при ответе. Не может подтвердить ответ конкретными примерами. Демонстрирует низкий уровень культуры исполнения заданий.

8.2. Критерии оценки знаний и компетенций обучающихся практического этапа квалификационного экзамена

Оценка	Критерии оценки
5 (отлично)	Обучающийся выполнил практическое квалификационное задание самостоятельно в соответствии с требованиями тарифно-квалификационной характеристики; уверенное и точное владение приемами работ различной сложности в знакомой или незнакомой ситуации, перенос знаний и умений в выполнении различных технологических операций в новую ситуацию; контроль качества выполняемых действий; самоконтроль за выполнением действий; выполнение в полном объеме требований технической и нормативной документации; соблюдение требований безопасности труда.
4 (хорошо)	Обучающийся выполнил практическое квалификационное задание самостоятельно в соответствии с требованиями тарифно-квалификационной характеристики; достаточно уверенное и точное владение приемами работ; контроль качества выполняемых действий с незначительной помощью руководителя работ; самоконтроль за выполнением действий; выполнение в полном объеме требований технической и нормативной документации; соблюдение требований безопасности труда; наличие отдельных несущественных ошибок, самостоятельно устраняемых обучающимся.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся выполнил практическое квалификационное задание самостоятельно в соответствии с требованиями тарифно-квалификационной характеристики; контроль качества выполняемых действий и самоконтроль с помощью руководителя работ в отдельных случаях; выполнение большинства требований технической и

	нормативной документации; соблюдение требований безопасности труда; возможны отдельные несущественные ошибки, устраняемые обучающимся при дополнительных вопросах руководителя работ.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся выполнил практическое квалификационное задание не самостоятельно в несоответствии с требованиями тарифно-квалификационной характеристики; недостаточно точное выполнение приемов работ и контроля качества выполняемых действий; недостаточное умение осуществлять самоконтроль за выполняемыми действиями; нарушение требований технической и нормативной документации; соблюдение требований безопасности труда; наличие существенных ошибок, исправляемых обучающимся с непосредственной помощью руководителя работ.

9. Задания для экзаменующихся по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Инструкция
Условия выполнения практического квалификационного задания: задания выполняются в модельных условиях профессиональной деятельности.
Освоение компетенций: ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.
Место проведения: мастерские лаборатория.
Время выполнения работы: 1 час 20 минут.

Вариант 1.

1 задание. Теоретическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 20 минут.
Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.
Вопрос 1. Назначение MS Word и его основные возможности. Рабочее окно программы.
Вопрос 2. Основы работы с документами.

2 задание. Практическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 60 минут.
Инструкционно-технологическая карта.

2.1 Подготовка рабочего места оператора ЭВ и ВМ: подключение к системному блоку устройств ввода/вывода, загрузка компьютера, копирование с внешнего носителя информации, необходимой для продолжения выполнения задания;

2.2. Инсталляция принтера, подготовка документа к печати;

2.3. Обработка табличных данных;

2.4. Подготовка текстового документа на основе данных, обработанных в табличном процессоре;

2.5. Редактирование информации в базе данных;

2.6. Обработка графической информации;

2.7. Поиск информации в Интернет;

2.8. Сравнение технических характеристик нескольких моделей персональных компьютеров;

2.9. Редактирование и настройка компьютерной презентации;

Вариант 2.
1 задание. Теоретическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 20 минут.
Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.
Вопрос 1. Правила технической эксплуатации ЭВМ, методы контроля работы машин.
Вопрос 2. Правила охраны труда, электро- и пожарной безопасности пользования средствами пожаротушения.
2 задание. Практическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 60 минут.
Инструкционно-технологическая карта.

2.1 Подготовка рабочего места оператора ЭВ и ВМ: подключение к системному блоку устройств ввода/вывода, загрузка компьютера, копирование с внешнего носителя информации, необходимой для продолжения выполнения задания;

2.2. Инсталляция принтера, подготовка документа к печати;

2.3. Обработка табличных данных;

2.4. Подготовка текстового документа на основе данных, обработанных в табличном процессоре;

2.5. Редактирование информации в базе данных;

2.6. Обработка графической информации;

2.7. Поиск информации в Интернет;

2.8. Сравнение технических характеристик нескольких моделей персональных компьютеров;

2.9. Редактирование и настройка компьютерной презентации;

Вариант 3.
1 задание. Теоретическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 20 минут.
Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.
Вопрос 1. Ввод и редактирование текста.
Вопрос 2. Форматирование документа.
2 задание. Практическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 60 минут.
Инструкционно-технологическая карта.

2.1 Подготовка рабочего места оператора ЭВ и ВМ: подключение к системному блоку устройств ввода/вывода, загрузка компьютера, копирование с внешнего носителя информации, необходимой для продолжения выполнения задания;

2.2. Инсталляция принтера, подготовка документа к печати;

2.3. Обработка табличных данных;

2.4. Подготовка текстового документа на основе данных, обработанных в табличном процессоре;

2.5. Редактирование информации в базе данных;

2.6. Обработка графической информации;

2.7. Поиск информации в Интернет;

2.8. Сравнение технических характеристик нескольких моделей персональных компьютеров;

2.9. Редактирование и настройка компьютерной презентации;

Вариант 4.
1 задание. Теоретическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 20 минут.
Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.
Вопрос 1. Требования по технике безопасности при работе с ПК.
Вопрос 2. Устройство персонального компьютера (ПК).
2 задание. Практическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 60 минут.
Инструкционно-технологическая карта.

2.1 Подготовка рабочего места оператора ЭВ и ВМ: подключение к системному блоку устройств ввода/вывода, загрузка компьютера, копирование с внешнего носителя информации, необходимой для продолжения выполнения задания;

2.2. Инсталляция принтера, подготовка документа к печати;

2.3. Обработка табличных данных;

2.4. Подготовка текстового документа на основе данных, обработанных в табличном процессоре;

2.5. Редактирование информации в базе данных;

2.6. Обработка графической информации;

2.7. Поиск информации в Интернет;

2.8. Сравнение технических характеристик нескольких моделей персональных компьютеров;

2.9. Редактирование и настройка компьютерной презентации;

Вариант 5.

1 задание. Теоретическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 20 минут.

Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.

Вопрос 1. Правила технической эксплуатации ПК**.**

Вопрос 2. Характеристики периферийных устройств, способы подключения периферийных устройств, варианты устранения простейших сбоев.

2 задание. Практическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 60 минут.

Инструкционно-технологическая карта.

2.1 Подготовка рабочего места оператора ЭВ и ВМ: подключение к системному блоку устройств ввода/вывода, загрузка компьютера, копирование с внешнего носителя информации, необходимой для продолжения выполнения задания;

2.2. Инсталляция принтера, подготовка документа к печати;

2.3. Обработка табличных данных;

2.4. Подготовка текстового документа на основе данных, обработанных в табличном процессоре;

2.5. Редактирование информации в базе данных;

2.6. Обработка графической информации;

2.7. Поиск информации в Интернет;

2.8. Сравнение технических характеристик нескольких моделей персональных компьютеров;

2.9. Редактирование и настройка компьютерной презентации;

Вариант 6.

1 задание. Теоретическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 20 минут.

Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.

Вопрос 1. Назначение MS Word и его основные возможности. Интерфейс и работа в пакете MS Excel.

Вопрос 2. Определение MS PowerPoint. Виды презентации.

2 задание. Практическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 60 минут.

Инструкционно-технологическая карта.

2.1 Подготовка рабочего места оператора ЭВ и ВМ: подключение к системному блоку устройств ввода/вывода, загрузка компьютера, копирование с внешнего носителя информации, необходимой для продолжения выполнения задания;

2.2. Инсталляция принтера, подготовка документа к печати;

2.3. Обработка табличных данных;

2.4. Подготовка текстового документа на основе данных, обработанных в табличном процессоре;

2.5. Редактирование информации в базе данных;

2.6. Обработка графической информации;

2.7. Поиск информации в Интернет;

2.8. Сравнение технических характеристик нескольких моделей персональных компьютеров;

2.9. Редактирование и настройка компьютерной презентации;

Вариант 7.

1 задание. Теоретическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 20 минут.

Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.

Вопрос 1. Понятие базы данных.

Вопрос 2. Структура базы данных.

2 задание. Практическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 60 минут.

Инструкционно-технологическая карта.

2.1 Подготовка рабочего места оператора ЭВ и ВМ: подключение к системному блоку устройств ввода/вывода, загрузка компьютера, копирование с внешнего носителя информации, необходимой для продолжения выполнения задания;

2.2. Инсталляция принтера, подготовка документа к печати;

2.3. Обработка табличных данных;

2.4. Подготовка текстового документа на основе данных, обработанных в табличном процессоре;

2.5. Редактирование информации в базе данных;

2.6. Обработка графической информации;

2.7. Поиск информации в Интернет;

2.8. Сравнение технических характеристик нескольких моделей персональных компьютеров;

2.9. Редактирование и настройка компьютерной презентации;

презентации;

Вариант 8.

1 задание. Теоретическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 20 минут.

Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.

Вопрос 1. Создание и сохранение документа AdobePhotoshop.

Вопрос 2. Создание и редактирование фигур в Inkscape.

2 задание. Практическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 60 минут.

Инструкционно-технологическая карта.

2.1 Подготовка рабочего места оператора ЭВ и ВМ: подключение к системному блоку устройств ввода/вывода, загрузка компьютера, копирование с внешнего носителя информации, необходимой для продолжения выполнения задания;

2.2. Инсталляция принтера, подготовка документа к печати;

2.3. Обработка табличных данных;

2.4. Подготовка текстового документа на основе данных, обработанных в табличном процессоре;

2.5. Редактирование информации в базе данных;

2.6. Обработка графической информации;

2.7. Поиск информации в Интернет;

2.8. Сравнение технических характеристик нескольких моделей персональных компьютеров;

2.9. Редактирование и настройка компьютерной презентации;

Вариант 9.

1 задание. Теоретическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 20 минут.

Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.

Вопрос 1. Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение.

Вопрос 2. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации.

2 задание. Практическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 60 минут.
Инструкционно-технологическая карта.

2.1 Подготовка рабочего места оператора ЭВ и ВМ: подключение к системному блоку устройств ввода/вывода, загрузка компьютера, копирование с внешнего носителя информации, необходимой для продолжения выполнения задания;

2.2. Инсталляция принтера, подготовка документа к печати;

2.3. Обработка табличных данных;

2.4. Подготовка текстового документа на основе данных, обработанных в табличном процессоре;

2.5. Редактирование информации в базе данных;

2.6. Обработка графической информации;

2.7. Поиск информации в Интернет;

2.8. Сравнение технических характеристик нескольких моделей персональных компьютеров;

2.9. Редактирование и настройка компьютерной презентации;

Вариант 10.

1 задание. Теоретическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 20 минут.

Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.

Вопрос 1. Принтеры. Устройство, принцип действия, подключение.

Вопрос 2. Клавиатура. Мышь. Устройство, принцип действия, подключение.

2 задание. Практическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 60 минут.
Инструкционно-технологическая карта.

2.1 Подготовка рабочего места оператора ЭВ и ВМ: подключение к системному блоку устройств ввода/вывода, загрузка компьютера, копирование с внешнего носителя информации, необходимой для продолжения выполнения задания;

2.2. Инсталляция принтера, подготовка документа к печати;

2.3. Обработка табличных данных;

2.4. Подготовка текстового документа на основе данных, обработанных в табличном процессоре;

2.5. Редактирование информации в базе данных;

2.6. Обработка графической информации;

2.7. Поиск информации в Интернет;

2.8. Сравнение технических характеристик нескольких моделей персональных компьютеров;

2.9. Редактирование и настройка компьютерной презентации;

10. Информационное обеспечение обучения.

Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1916205

2. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2149040

Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - https://e.lanbook.com
3. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru
4. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации -

http://docs.cntd.ru

5. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

6. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 357 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19107-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/555949

11. Пакет экзаменатора

Условия проведения квалификационного экзамена

Экзамен проводится одновременно для всей учебной группы, по подгруппам путем выполнения практических заданий.

Количество вариантов заданий для экзаменующегося – 1.

Время выполнения задания: 1 час.

Задание предусматривают проверку освоения всех компетенций.

Лаборатория разработки информационных систем.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Литература для обучающегося:

Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1916205

2. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2149040

Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

5. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 357 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19107-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/555949

Критерии оценки

Выполнение заданий:

- обращение в ходе задания к информационным источникам;
- рациональное распределение времени на выполнение задания;
- обязательно наличие следующих этапов выполнения задания: ознакомление с заданием и планирование работы; получение информации; подготовка к работе; рефлексия выполнения задания и коррекция подготовленных заданий перед сдачей; самостоятельность выполнения задания; своевременность выполнения заданий в соответствии с установленным лимитом времени).

Перечень практических квалификационных работ:

	Вид работ	**Разряд работ**	**Норма времени на выполнение работы**	**Место проведения**
1.	Ввод и обработка текстовых данных	2	20 минут	Лаборатория разработки информационных систем.
2.	Сканирование и обработка графической информации	2	20 минут	Лаборатория разработки информационных систем.
3.	Ведение информационных баз данных	2	20 минут	Лаборатория разработки информационных систем.

Спецификация контрольно-оценочного средства

Наименование компетенций	**Показатели оценки результата**	**Тип задания**	**Формы и методы оценивания**
ПК 4.1. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.	- соблюдение требований к допечатной подготовке информационного контента; - соблюдение технологической последовательности обработки текстовой, числовой, мультимедийной информации, - достижение поставленных целей	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
ПК 4.2 Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета.	- соблюдение технологической последовательности обработки цифровых изображений и объектов мультимедиа - достижение поставленных целей	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
ПК 4.3 Осуществлять	- результативность поиска с помощью технологий и	Выполнение производственно	Экспертная оценка результатов

подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения.	сервисов интернета;	го задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	деятельности обучающихся
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать	Выполнение производственного задания с использованием теоретических	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся

развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	траектории профессионального и личностного развития	знаний и обоснование действий	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
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 антикоррупционног	- описывать значимость своей специальности демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся

о поведения.			
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- использует здоровье сберегающие технологии при работе с ЭВМ	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся

Результаты освоения профессионального модуля

Код	Наименование результата обучения	Освоил/не освоил (+/-)
ПК 4.1.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.	
ПК 4.2.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета.	
ПК 4.3.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения.	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной	

	деятельности применительно к различным контекстам.	
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной 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.	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную 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.	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	

Показатели выполнения практической квалификационной работы	**Результат освоения (+/-)**
Организация рабочего места	
Соблюдение технологического процесса	
Соблюдение правил по безопасности труда	
Правильность выполнения трудовых приемов	
Умение пользоваться оборудованием, инструментами, приспособлениями и др.	
Умение пользоваться технической документацией	
Выполнение норматива времени	

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО, ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 «Освоение профессии рабочего, должности служащего»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Цель модуля: формирование цифровой компетенции обучающихся в области работы с данными и их использования для принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основные виды деятельности: освоение профессии рабочего, должности служащего; настройка сетевой инфраструктуры и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной 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.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную 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.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	*Освоение профессии рабочего, должности служащего.*
ПК 4.1.	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.
ПК 4.2.	Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета.
ПК 4.3.	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе,

	производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения.
ПК 4.4.	Проводить информационно-просветительские мероприятия по развитию цифровой грамотности.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

владеть навыками	– выполнения требований техники безопасности при работе с вычислительной техникой; – организации рабочего места оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин; – подготовки оборудования компьютерной системы к работе; – инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерной системы; – управления файлами; – применения офисного программного обеспечения в соответствии с прикладной задачей; – использования ресурсов локальной вычислительной сети; – использования ресурсов, технологий и сервисов Интернет; – применения средств защиты информации в компьютерной системе; – ведения непосредственного приема обращений граждан; – электронной коммуникации по обращениям граждан; – поиска и обработки информации, необходимой для проведения консультаций в соответствии с рабочим заданием; – визуального и дистанционного размещения информации и проведение консультаций; – ведения базы данных граждан, обратившихся за консультацией; – объяснения и демонстрации алгоритма применения информационно-коммуникационных технологий; – информирования о наиболее типичных угрозах при работе в сети, с использованием средств коммуникации; – информирования об основных методах противодействия информационным угрозам; – ответа на вопросы граждан, связанные с цифровой тематикой; – проверки усвоения гражданином продемонстрированного алгоритма действий; – передачи вводной информации по моделям устройств и их возможностям; – передачи вводной информации о цифровых сервисах, доступных через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; – ведения базы данных по ознакомительным первичным консультациям; – составления отчетной документации о предоставлении ознакомительных консультаций; – подготовки презентационных материалов для проведения информационно-просветительских мероприятий в соответствии с рабочим заданием;

	– подготовки оборудования для проведения информационно-просветительских мероприятий; – организации групповых и массовых мероприятий по развитию цифровой грамотности; – выполнения технических работ для проведения групповых и массовых мероприятий по развитию цифровой грамотности; – проведения опросов и анкетирования по результатам мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности; – подготовки сводной отчетной информации; – выявления и описания источников данных в организации, выбора данных, релевантных поставленной задаче; – выбора и обоснования ключевых показателей эффективности для различных процессов и объектов; – первичной проверки и подготовки данных: выявление пропусков, выбросов, противоречий, дублирующих записей; – работы с табличными данными и простыми структурами хранения: фильтрация, сортировка, группировка, объединение; – расчёта базовых статистических показателей с использованием доступных инструментов (табличные процессоры, простые ПО-средства); – визуализации данных: построение диаграмм и сводных таблиц, оформление представлений, пригодных для анализа и отчётности; – выявления и описания возможных взаимосвязей между показателями, формулирования гипотез о влияющих факторах; – подготовки структурированных отчётов и презентаций результатов анализа для разных категорий пользователей (специалисты, руководители); – перевода практических запросов в формализованные аналитические задачи с указанием целей, показателей и источников данных.
уметь	– выполнять требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; – производить подключение блоков персонального компьютера и периферийных устройств; – производить установку и замену расходных материалов для периферийных устройств и компьютерной оргтехники; – диагностировать простейшие неисправности персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники; – выполнять инсталляцию системного и прикладного программного обеспечения; – создавать и управлять содержимым документов с помощью текстовых процессоров; – создавать и управлять содержимым электронных таблиц с помощью редакторов таблиц; – создавать и управлять содержимым презентаций с помощью редакторов презентаций; – использовать мультимедиа проектор для демонстрации презентаций;

	– вводить, редактировать и удалять записи в базе данных; – эффективно пользоваться запросами базы данных; – – создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; – производить сканирование документов и их распознавание; – производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других устройствах; – управлять файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете; – осуществлять навигацию по Веб-ресурсам Интернета с помощью браузера; – осуществлять поиск, сортировку и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов; – осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ; – осуществлять резервное копирование и восстановление данных; – уточнять и формализовать проблему, с которой столкнулся гражданин, в ходе диалога с ним; – организовывать консультирование граждан с ограниченными возможностями с привлечением специалистов; – оформлять заявки на предоставление консультационных услуг в соответствии с установленными формами; – обрабатывать персональные данные с соблюдением требований, установленных законодательством Российской Федерации; – оказывать консультативную помощь, связанную с оперированием персональными данными самими пользователями (и их защитой) при работе с интернет-сервисами; – применять различные методы поиска информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; – собирать, анализировать и обобщать информацию по вопросам применения информационно-коммуникационных технологий в соответствии с рабочим заданием; – использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; – составлять информационные модули о теме, сроках и месте проведения консультаций; – передавать информацию о консультациях с применением средств информационно-коммуникационных технологий; – вносить информацию в базы данных; – работать на персональном компьютере, с различными поисковыми системами, электронной почтой на уровне уверенного пользователя; – использовать средства сетевых коммуникаций и социальных сервисов, в том числе мобильных; – проводить объяснение, сопровождая показом отдельных действий по применению персональных компьютеров, информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", онлайн-

	сервисов, мобильных устройств, технических средств автоматизации платежей (в соответствии с запросом гражданина); – консультировать граждан под руководством специалиста, проявлять самостоятельность при решении типовых задач; – вести диалог, учитывая возрастные и индивидуальные особенности собеседника; – организовывать консультирование граждан с ограниченными возможностями с привлечением специалистов; – оценивать результативность проведенной консультации с использованием типовых вопросов и заданий; – оформлять документацию о предоставлении консультационной услуги в соответствии с установленными формами; – использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; – отбирать и применять инструменты обеспечения информационной безопасности; – собирать, анализировать и обобщать информацию по вопросам развития компетенций в сфере информационно-коммуникационных технологий; – подготавливать презентации; – оформлять листовки и буклеты по типовым шаблонам; – обеспечивать продвижение информации о проведении мероприятия; – регистрировать участников мероприятия; – осуществлять информационную поддержку и навигацию участников во время мероприятия; – контролировать готовность технического обеспечения мероприятия; – опрашивать участников мероприятий; – составлять и обрабатывать анкеты, проводить анкетирование; – анализировать и обрабатывать информацию по заданным отчетам; – использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; – формулировать цели анализа данных в контексте профессиональных задач (производственных, экономических, сервисных и др.); – собирать и систематизировать данные из различных источников (отчёты, информационные системы, опросы, наблюдения) с соблюдением требований к качеству данных; – строить простые диаграммы и таблицы для наглядного представления данных и результатов анализа; – анализировать взаимосвязи между показателями на уровне качественных выводов (на основе сравнения, динамики, простых зависимостей); – определять необходимые показатели (индикаторы, KPI) для решения прикладных задач и оценки результатов деятельности; – - выполнять первичную обработку и преобразование данных

	(фильтрация, сортировка, группировка, кодирование, простая очистка); – рассчитывать и интерпретировать базовые статистические показатели (среднее, медиана, минимум, максимум, простые показатели вариации); – подготавливать аналитические отчёты и краткие пояснительные записки по результатам анализа данных; – формулировать аналитические задачи на основе запросов руководителей, заказчиков, внутренних регламентов.
знать	– правила деловой переписки и письменного этикета; – правила делового общения и речевого этикета; – сведения об организациях и специалистах, содействующих в коммуникации с людьми с ограниченными возможностями; – требования к оформлению документации; – принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска; – критерии отбора и методы структурирования информации; – средства информационно-коммуникационных технологий для передачи информации; – прикладные программы ведения баз данных; – законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; – законодательство Российской Федерации о персональных данных; – нормы русского языка; – виды и основные пользовательские характеристики мобильных устройств; – основные функции операционных и файловых систем; – основные программы, входящие в пакет типовых приложений в составе операционной системы; – методы обработки текстовой, численной и графической информации; – базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей; – принципы построения и функционирования баз данных и особенности работы с ними; – программы-браузеры для работы в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", программы электронной почты; – основные онлайн-сервисы по оказанию электронных услуг, порталы государственных и муниципальных услуг, в том числе услуг, предоставляемых с использованием электронных социальных карт, электронных платежей, электронных очередей, электронной приемной; – основные поисковые системы, функциональные возможности популярных сервисов поиска; – сведения об организациях и специалистах, содействующих в коммуникации с людьми с ограниченными возможностями;

	– требования информационной безопасности; – правила деловой переписки и письменного этикета; – правила делового общения и речевого этикета; – требования к оформлению документации; – правила оформления информационно-презентационных материалов; – программное обеспечение для создания презентаций; – порядок организации и проведения групповых и массовых мероприятий; – наиболее востребованные информационно-коммуникационные технологии; – порядок работы с оргтехникой и правила технической безопасности; – правила деловой переписки и письменного этикета; – правила делового общения и речевого этикета; – требования техники безопасности при работе с вычислительной техникой; – основные принципы устройства и работы компьютерных систем и периферийных устройств; – классификацию и назначение компьютерных сетей; – виды носителей информации; – программное обеспечение для работы в компьютерных сетях и с ресурсами Интернета; – основные средства защиты от вредоносного программного обеспечения и несанкционированного доступа к защищаемым ресурсам компьютерной системы; – основные понятия данных, информации и знаний, виды и источники данных в профессиональной деятельности; – основные требования к качеству данных (полнота, точность, актуальность, сопоставимость) и последствия использования некачественных данных; – основные виды диаграмм и таблиц, правила их выбора и оформления для различных типов данных и задач; – базовые представления о взаимосвязях и зависимостях между показателями, об ограничениях их интерпретации; – типы аналитики (описательная, диагностическая, предиктивная, прескриптивная) и их роль в поддержке управленческих решений; – основы организации и хранения данных (табличные структуры, базовые представления о базах данных и хранилищах данных); – основные статистические показатели и их смысл в контексте анализа социально-экономических, производственных и иных процессов; – требования к структуре и содержанию аналитических отчётов, правила представления выводов и рекомендаций; – общие подходы к постановке задач аналитики: формулировка цели, определение критериев и ограничений, согласование с заинтересованными сторонами;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **300**, в том числе в форме практической подготовки **240**.
Из них на освоение МДК – **84 часа**, в том числе, самостоятельная работа - 20 часов.
Учебная практика - **36 часов**, производственная практика - **144 часа.**
Квалификационный экзамен – **36 часов.**

Форма промежуточной аттестации:
по МДК.04.01 – зачет в 6 семестре;
по МДК.04.02- зачет в 6 семестре;
по учебной практике - зачет с оценкой в 7 семестре;
по производственной практике - зачет с оценкой в 7 семестре.
Квалификационный экзамен в 7 семестре.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем профессионального модуля, ак. час.									
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
					Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01 -ОК 09, ПК 4.1 - ПК 4.3.	Раздел 1. Освоение видов работ по профессии рабочего "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин".	**42**	30	**32**	-	30	-	**-**	**-**	-	10
ОК 01 -ОК 09, ПК 1.2., ПК 4.4.	Раздел 2. Осуществление работ по должности служащего "Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)".	**42**	30	**32**	-	30	-	**-**	**-**	-	10
ОК 01 - ОК 09., ПК 1.2., ПК 4.1 - ПК 4.4.	Учебная практика	**36**	36					**36**	**-**	-	-
ОК 01 - ОК 09., ПК 1.2., ПК 4.1 - ПК 4.4.	Производственная практика	**144**	144						**144**	-	-

ОК 01 - ОК 09., ПК 1.2., ПК 4.1 - ПК 4.4.	Квалификационный экзамен	**36**	-		36					-	-
	Всего:	**300**	**240**	**64**	**36**	**60**	**-**	**36**	**144**	**-**	**20**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Осуществление работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин".		**42**
МДК.04.01. Осуществление работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин".		**42**
Тема 1.1. Работа с устройствами компьютерной системы.	**Содержание учебного материала**	**7**
	Правовое регулирование в сфере информационных технологий.	1
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**
	Практическое занятие. Соблюдение техники безопасности при работе на ЭВМ.	2
	Практическое занятие. Изучение архитектуры ЭВМ, структуры и основных принципов работы ЭВМ.	2
	Практическое занятие. Работа с дополнительными внешними устройствами ПК: поиск драйверов, подключение, настройка. Установка и замена расходных материалов для принтеров, ксерокса, плоттера.	2
Тема 1.2. Работа с программным обеспечением компьютерной системы.	**Содержание учебного материала**	**3**
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**3**
	Практическое занятие. Установка операционной среды, настройка интерфейса ОС (рабочий стол, безопасность системы, подключение к сети).	1
	Практическое занятие. Установка прикладных программ.	1
	Практическое занятие. Управление файлами данных на локальных съемных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в интернете.	1
Тема 1.3. Диагностика неисправностей системы, ведение документации.	**Содержание учебного материала**	**2**
	Порядок проведения диагностики простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники.	1
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**
	Практическое занятие. Диагностика простейших неисправностей персонального компьютера, периферийного оборудования и компьютерной оргтехники.	1

Тема 1.4. Работа в текстовом процессоре.	**Содержание учебного материала**	**3**
	Порядок работы в текстовом редакторе.	-
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**3**
	Практическое занятие. Сканирование текстовых документов и их распознавание.	1
	Практическое занятие. Создание документов в текстовом процессоре, создание документов с помощью шаблонов, ввод текстовой информации, сохранение документов. Форматирование и редактирование документов в текстовом процессоре.	1
	Практическое занятие. Работа с таблицами в текстовом процессоре. Работа с диаграммами в текстовом процессоре. Работа с графическими объектами в текстовом процессоре. Печать документов в текстовом процессоре.	1
Тема 1.5. Работа в редакторе электронных таблиц.	**Содержание учебного материала**	**3**
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**3**
	Практическое занятие. Создание и форматирование таблицы в редакторе электронных таблиц. Вычисление с помощью формул в электронной таблице. Работа со встроенными функциями в электронной таблице.	1
	Практическое занятие. Работа со списками в электронной таблице. Создание форм для ввода данных в таблицы. Создание и работа с диаграммами и графиками.	1
	Практическое занятие. Обмен данными между текстовым процессором и электронной таблицей.	1
Тема 1.6. Работа в программе подготовки и просмотра презентаций.	**Содержание учебного материала**	**2**
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**
	Практическое занятие. Построение презентации различными способами.	1
	Практическое занятие. Обработка объектов слайдов презентации. Настройка анимации объектов. Настройка показа и демонстрация результатов работы средствами мультимедиа.	1
Тема 1.7. Работа в системе управления базами данных.	**Содержание учебного материала**	**3**
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**3**
	Практическое занятие. Ввод данных в таблицы базы данных.	1
	Практическое занятие. Создание простых запросов без параметров и с параметрами.	1
	Практическое занятие. Создание отчетов.	1
Тема 1.8. Работа в графических редакторах.	**Содержание учебного материала**	**3**
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**3**
	Практическое занятие. Рисование объектов средствами графического редактора. Работа с заливками и контурами в программе векторной графики».	1
	Практическое занятие. Работа с текстом в программе векторной графики. Работа с эффектами программе векторной графики».	1

	Практическое занятие. Вставка и редактирование готового изображения с использованием программ растровой графики. Работа с цветом с использованием программ растровой графики. Работа со слоями с использованием программ растровой графики. Работа со спецэффектами с использованием программ растровой графики».	1
Тема 1.9. Работа с ресурсами Интернета.	**Содержание учебного материала**	**3**
	Использование ресурсов технологий и сервисов Интернета.	-
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**3**
	Практическое занятие. Создание и обмен письмами электронной почты.	1
	Практическое занятие. Навигация по Веб-ресурсам Интернета с помощью программы Веб-браузера. Поиск, сортировка и анализ информации с помощью поисковых интернет сайтов.	1
	Практическое занятие. Пересылка и публикация файлов данных в Интернете.	1
Тема 1.10. Защита информации при работе с офисными приложениями.	**Содержание учебного материала**	**4**
	Обеспечение защиты информации в компьютерной системе.	-
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**
	Практическое занятие. Использование штатных средств защиты операционной системы и прикладных программ. Применение парольной защиты.	1
	Практическое занятие. Установка антивирусных программ, их настройка. Обновление базы.	1
	Практическое занятие. Выполнение архивирования данных.	1
	Практическое занятие. Выполнение резервного копирования и восстановления данных.	1
Тематика самостоятельной учебной работы Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов к их защите. Подготовка докладов и презентаций по темам: 1. Работа с устройствами компьютерной системы 2. Работа с программным обеспечением компьютерной системы 3. Диагностика неисправностей системы, ведение документации 4. Работа в текстовом процессоре 5. Работа в редакторе электронных таблиц 6. Работа в программе подготовки и просмотра презентаций 7. Работа в системе управления базами данных 8. Работа в графических редакторах 9. Работа с ресурсами Интернета		**10**

10. Защита информации при работе с офисными приложениями		
Консультации		**-**
Промежуточная аттестация		**-**
Раздел 2. Осуществление работ по должности служащего "Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)".		**42**
МДК.04.02. Осуществление работ по должности служащего "Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)".		**42**
Тема 2.1. Введение в профессию «Цифровой куратор».	**Содержание учебного материала**	**3**
	Цифровизация. Правовые основы цифровой экономики в России и мире. Государственные программы «Электронная Россия», «Информационное общество», «Цифровая экономика РФ». Законодательство РФ в области интеллектуальной собственности, правила использования информационных материалов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Законодательство РФ о персональных данных. Профессия «Цифровой куратор». Профессиональный стандарт «Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)». Профессиональные обязанности цифровых кураторов. Требования, предъявляемые к цифровому куратору. Психологические особенности и личностные качества цифрового куратора. Компетенции цифрового куратора. Базовые ценности и этический кодекс цифрового куратора. Личностные компетенции цифрового куратора.	1
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**
	Практическое занятие. Упражнения на развитие коммуникативности, эмоционального интеллекта, гибкости мышления.	2
Тема 2.2. Деловые коммуникаци.	**Содержание учебного материала**	**9**
	Коммуникативная компетенция. Основные этапы делового коммуникационного процесса. Правила деловой переписки и письменного этикета. Правила делового общения и речевого этикета. Деловая беседа по телефону. Нормы русского языка. Цифровой этикет. Оформление документации. Слова-триггеры. Умение говорить: условия и слагаемые эффективной речи. Средства коммуникации. Вербальная и невербальная коммуникации. Язык тела. Аргументация в деловой коммуникации. Коммуникативные барьеры говорения. Умение слушать. Коммуникативные барьеры слушания. Введение в конфликтологию.	1
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**8**
	Практическое занятие. Отработка навыков деловой коммуникации в малых группах.	2
	Практическое занятие. Составление электронного делового письма, обращения, запроса. .	2
	Практическое занятие. Ответы на электронные запросы, письма.	2

	Практическое занятие. Тренировка взаимодействия с конфликтными клиентами.	2
Тема 2.3. Цифровая среда и информационно-коммуникационные технологии.	**Содержание учебного материала**	**8**
	Понятие цифровой среды. Цифровая грамотность и ее компоненты (медийная, информационная, коммуникативная, вычислительная, компьютерная). Знакомство с операционными системами гаджетов, настройка и эксплуатация. Программы-браузеры для работы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», программы электронной почты. Принципы и механизмы работы поисковых систем, функциональные возможности популярных сервисов поиска. Основные онлайн-сервисы по оказанию электронных услуг, порталы государственных и муниципальных услуг, в том числе услуг, предоставляемых с использованием электронных социальных карт, электронных платежей, электронных очередей, электронной приемной. Виды и основные пользовательские характеристики мобильных устройств. Работа с мобильными приложениями (мессенджерами).	-
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**8**
	Практическое занятие. Установка различных браузеров и работа в них. .	2
	Практическое занятие. Выполнение поисковых запросов в сети Интернет. .	2
	Практическое занятие. Контроль безопасности с помощью антивирусных программ.	2
	Практическое занятие. Практика работы с мобильными устройствами и приложениями (Android, iOS)	2
Тема 2.4. Методы и технологии проведения консультаций.	**Содержание учебного материала**	**12**
	Понятие и виды консультирования. Особенности консультирования разных возрастных категорий. Основы возрастной психологии. Уточнение и формализация запроса клиента. Типичные схемы построения диалога с клиентом. Консультирование граждан с ОВЗ с привлечением специалистов. Обработка персональных данных с соблюдением требований, установленных законодательством РФ. Ведение базы данных граждан, обратившихся за консультацией. Составление отчетной документации о предоставлении консультаций. Разработка инструментария диагностики уровня цифровой грамотности: анкет, опросников, программ интервью. Проведение онлайн-опросов. Организация и проведение занятий цифровыми кураторами. Проведение консультаций в очной форме (групповых и индивидуальных), в форме вебинара, в формате телефонного разговора. Технологии подготовки, организации и проведения информационно-просветительских мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности населения.	-
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**12**
	Практическое занятие. Отработка навыков консультирования граждан различных	2

	категорий (работа в малых группах): решение практических кейсов.	
	Практическое занятие. Составление базы данных обратившихся граждан. Работа в электронных таблицах. Формирование опросников, проведение интервью.	2
	Практическое занятие. Технологии проведения консультаций граждан по применению IT в повседневной жизни.	4
	Практическое занятие. Составление сценариев консультаций и просветительских мероприятий. Отработка навыков публичных выступлений.	4
Тематика самостоятельной учебной работы Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов к их защите. Подготовка докладов и презентаций по темам: 1. Цифровизация и правовые основы цифровой экономики в России и мире. 2. Государственные программы развития цифровой среды в РФ: «Электронная Россия», «Информационное общество», «Цифровая экономика». 3. Законодательство РФ об интеллектуальной собственности и правила использования материалов в сети Интернет. 4. Правовые аспекты защиты персональных данных в деятельности цифрового куратора. 5. Профессиональный стандарт «Консультант в области развития цифровой грамотности населения (цифровой куратор)»: структура и содержание. 6. Профессиональные обязанности, требования и компетенции цифрового куратора. 7. Психологические особенности и личностные качества, необходимые цифровому куратору. 8. Этический кодекс и базовые ценности в работе цифрового куратора. 9. Коммуникативная компетенция и этапы делового коммуникационного процесса. 10. Правила деловой переписки, письменного и цифрового этикета. 11. Вербальная и невербальная коммуникация в профессиональной деятельности цифрового куратора. 12. Аргументация в деловой коммуникации и преодоление коммуникативных барьеров. 13. Конфликтология в работе цифрового куратора: стратегии взаимодействия с конфликтными клиентами. 14. Цифровая грамотность и её компоненты (медийная, информационная, коммуникативная, вычислительная, компьютерная). 15. Современные браузеры, поисковые системы и электронная почта: функциональные возможности и настройка. 16. Государственные и муниципальные онлайн-сервисы: порталы услуг, электронные очереди, электронная приёмная. 17. Мобильные устройства и приложения (Android, iOS) в работе цифрового куратора. 18. Антивирусная безопасность и защита данных при работе в цифровой среде.		**10**

19. Особенности консультирования разных возрастных групп (возрастная психология в практике цифрового куратора). 20. Методы формализации запроса клиента и типичные схемы построения диалога. 21. Консультирование граждан с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) с привлечением специалистов. 22. Обработка персональных данных и ведение базы данных обратившихся граждан. 23. Разработка инструментария диагностики уровня цифровой грамотности: анкеты, опросники, интервью. 24. Организация и проведение занятий и консультаций цифровыми кураторами (очные, вебинары, телефонные консультации). 25. Технологии подготовки и проведения информационно-просветительских мероприятий по развитию цифровой грамотности. 26. Составление сценариев консультаций и просветительских мероприятий: практические аспекты. 27. Эмоциональный интеллект и гибкость мышления как ключевые компетенции цифрового куратора. 28. Правила оформления документации и отчётности в деятельности цифрового куратора. 29. Средства коммуникации и язык тела в дистанционном и очном консультировании. 30. Электронные платежи, социальные карты и мобильные сервисы в повседневной жизни граждан (опыт консультирования).	
Консультации	**-**
Промежуточная аттестация	**-**
Учебная практика по ПМ.04 **Виды работ** 1. Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж на рабочем месте. 2. Подготовка оборудования компьютерной системы к работе, инсталляция, настройка и обслуживание программного обеспечения 3. Создание и управление на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работа в графических редакторах 4. Использование ресурсов технологий и сервисов Интернета. 5. Обеспечение защиты информации в компьютерной системе. 6. Проведение диагностики уровня цифровой грамотности обратившегося за консультацией гражданина (в т.ч. с использованием опросников). 7. Создание опросников для определения уровня цифровой грамотности пользователя до и после обучения. 8. Поиск и обработка информации, необходимой для проведения консультаций в соответствии с рабочим заданием. 9. Анализ компетенций консультанта в области развития цифровой грамотности населения. 10. Создание информационных материалов (буклетов, памяток, инструкций) для граждан. 11. Ведение непосредственного приема обращений граждан (индивидуальные консультации). 12. Электронная коммуникация по обращениям граждан (консультирование онлайн).	**36**

13. Объяснение и демонстрация алгоритма применения информационно-коммуникационных технологий. 14. Проведение консультативной беседы с учетом возрастных и индивидуальных особенностей клиента. 15. Имитация работы с «трудным клиентом» в учебной группе для отработки коммуникативных навыков. 16. Разработка пошаговых инструкций и планов-конспектов для будущих консультаций. 17. Информирование о наиболее типичных угрозах при работе в сети и основных методах противодействия им. 18. Освоение и отработка навыков настройки антивирусных программ, браузеров и средств защиты информации. 19. Отработка методов проверки ссылок на фишинг и настройки двухфакторной аутентификации. 20. Разработка алгоритма действий при обнаружении признаков взлома личного аккаунта. 21. Регистрация и работа в системе государственных услуг (ЕСИА), создание заявок и запись через интернет-ресурсы. 22. Моделирование процесса регистрации пользователя в системе ЕСИА на учебном стенде. 23. Сравнительный анализ интерфейсов мобильных приложений государственных сервисов. 24. Работа с цифровыми документами: сканирование, создание PDF, отправка файлов. 25. Оформление документации о предоставлении консультационной услуги в соответствии с установленными формами. 26. Ведение базы данных граждан, обратившихся за консультацией, и работа с ней. 27. Освоение и отработка навыков работы с офисными программами (Word, Excel, PowerPoint, Publisher, Access). 28. Работа с базами данных: создание и модификация таблиц, установка связей, создание запросов. 29. Создание презентаций для проведения учебных занятий и просветительских мероприятий. 30. Настройка антивирусов и браузеров. 31. Сканирование и распознавание документов, конвертирование файлов в различные форматы. 32. Организационно-техническое обеспечение проведения информационно-просветительских мероприятий, направленных на развитие цифровой грамотности граждан. 33. Визуальное и дистанционное размещение информации и проведение консультаций. 34. Проведение опросов и анкетирования по результатам мероприятий. 35. Разработка учебной памятки для пользователей (например, «Как не стать жертвой телефонных мошенников»). 36. Оформление дневника, отчета и других документов по практике. Предоставление дневника по практике и других необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.	
Производственная практика по ПМ.04 **Виды работ** 1. Инструктаж по технике безопасности. Инструктаж на рабочем месте. 2. Работа в MS Publisher. 3. Работа с программами по обнаружению и удалению вирусов. 4. Анализ способов защиты от компьютерных вирусов. 5. Использование служебных программ. 6. Техническое обслуживание и эксплуатация ПК.	**144**

7. Устранение типовых неисправностей ПК. 8. Знакомство с автоматизированным рабочим местом (АРМ) сотрудника и прикладным программным обеспечением. 9. Наблюдение и анализ работы действующего цифрового куратора. 10. Фиксация типовых обращений граждан, алгоритма консультирования, порядка записи на услуги и приема документов. 11. Визуальное и дистанционное размещение информации и проведение консультаций. 12. Ведение базы данных граждан, обратившихся за консультацией. 13. Объяснение и демонстрация алгоритма применения информационно-коммуникационных технологий. 14. Настройка мобильных приложений на смартфонах заявителей (в том числе приложение МФЦ, «Госуслуги», приложения банков для оплаты пошлин). 15. Предоставление рекомендаций по защите от мошенничества при использовании интернета и мобильной связи. 16. Объяснение правил безопасной работы с электронной почтой, файлами и облачными сервисами. 17. Ведение базы данных по ознакомительным первичным консультациям. 18. Оформление дневника, отчета и других документов по практике. Предоставление дневника по практике и других необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.	
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	**36**
Всего	**300**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория разработки информационных систем.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Федеральный закон "О персональных данных" от 27.07.2006 N 152-ФЗ (последняя редакция). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/?ysclid=mtbqmi06li834564590

2. Указ Президента РФ от 10.10.2019 N 490 (ред. от 15.02.2024) "О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации" (вместе с "Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года"). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335184/?ysclid=mtbqljvaqp381219146

3. Авдуевская, Е. А. Информатика в экономике. Использование Microsoft Excel для решения профессиональных задач : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Авдуевская, А. Е. Схведиани. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 115 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15303-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590300

4. Степина, В. В. Архитектура ЭВМ и вычислительные системы : учебник / В.В. Степина. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2023. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-07-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1916205

5. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0868-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2149040

6. Толкачева С.В. Общественно-научные предметы. Финансовая грамотность. Цифровой мир : 10—11-е классы : базовый уровень : учебное пособие / Толкачева С.В., - 2-е изд. - М.:Просвещение, 2026. - 175 с. - ISBN 978-5-09-139001-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2267362

7. Поветкина, Н. А. Финансовая грамотность и устойчивое развитие в цифровую эпоху (правовое измерение) : монография / Н.А. Поветкина, Е.В. Кудряшова ; ИЗиСП. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2026. — 104 с. - ISBN 978-5-00156-055-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2221370

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Юрайт» - https://www.urait.ru
3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

5. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 357 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19107-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/555949

6. Лапидус, Л. В. Цифровая экономика, экономика данных и прикладной искусственный интеллект : учебное пособие / Л. В. Лапидус. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 544 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-021561-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2230806

7. Вероятностно-статистический анализ данных с использованием MS Excel. В 2 ч. Часть 1. Вероятностные методы анализа данных : учебник / В. С. Мхитарян, В. Ф. Шишов, Д. В. Искоркин [и др.]. - Москва : КУРС, 2024. - 361 с. - ISBN 978-5-907535-92-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2191748

8. Вероятностно-статистический анализ данных с использованием MS Excel. В 2 ч. Часть 2. Математико-статистические методы анализа данных : учебник / В. С. Мхитарян, В. Ф. Шишов, Д. В. Искоркин [и др.]. - Москва : КУРС, 2024. - 416 с. - ISBN 978-5-907535-89-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2191749

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Методы оценки	Критерии оценки
ПК 4.1. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах.	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	«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»
ПК 4.2. Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета.	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 4.3. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения.	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 4.4. Проводить информационно-просветительские мероприятия по развитию цифровой грамотности.	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	
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.	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 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 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.	

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по профессиональному модулю используются оценочные материалы.

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

РАССМОТРЕНО И СОГЛАСОВАНО
Советом колледжа
Протокол от «26» января 2026 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «26» января 2026 г. № 30

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ И БИЗНЕС-АНАЛИТИКА

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 «Интеллектуальная обработка данных и бизнес-аналитика»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Цель модуля: формирование цифровой компетенции обучающихся в области работы с данными и их использования для принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности проектирование и разработка информационных систем (по выбору) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	***Наименование общих компетенций***
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	***Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций***
ВД	*Проектирование и разработка информационных систем (по выбору).*
ПК 3.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Владеть навыками	- выявления и описания источников данных в организации, выбора данных, релевантных поставленной задаче; - выбора и обоснования ключевых показателей эффективности для различных процессов и объектов; - первичной проверки и подготовки данных: выявление пропусков, выбросов, противоречий, дублирующих записей; - работы с табличными данными и простыми структурами хранения: фильтрация, сортировка, группировка, объединение; - расчёта базовых статистических показателей с использованием доступных инструментов (табличные процессоры, простые ПО-средства); - визуализации данных: построение диаграмм и сводных таблиц, оформление представлений, пригодных для анализа и отчётности; - выявления и описания возможных взаимосвязей между показателями, формулирования гипотез о влияющих факторах; - подготовки структурированных отчётов и презентаций результатов анализа для разных категорий пользователей (специалисты, руководители); - перевода практических запросов в формализованные аналитические задачи с указанием целей, показателей и источников данных.
уметь	- формулировать цели анализа данных в контексте

	профессиональных задач (производственных, экономических, сервисных и др.); - собирать и систематизировать данные из различных источников (отчёты, информационные системы, опросы, наблюдения) с соблюдением требований к качеству данных; - строить простые диаграммы и таблицы для наглядного представления данных и результатов анализа; - анализировать взаимосвязи между показателями на уровне качественных выводов (на основе сравнения, динамики, простых зависимостей); - определять необходимые показатели (индикаторы, KPI) для решения прикладных задач и оценки результатов деятельности; - выполнять первичную обработку и преобразование данных (фильтрация, сортировка, группировка, кодирование, простая очистка); - рассчитывать и интерпретировать базовые статистические показатели (среднее, медиана, минимум, максимум, простые показатели вариации); - подготавливать аналитические отчёты и краткие пояснительные записки по результатам анализа данных; - формулировать аналитические задачи на основе запросов руководителей, заказчиков, внутренних регламентов.
знать	- основные понятия данных, информации и знаний, виды и источники данных в профессиональной деятельности; - основные требования к качеству данных (полнота, точность, актуальность, сопоставимость) и последствия использования некачественных данных; - основные виды диаграмм и таблиц, правила их выбора и оформления для различных типов данных и задач; - базовые представления о взаимосвязях и зависимостях между показателями, об ограничениях их интерпретации; - типы аналитики (описательная, диагностическая, предиктивная, прескриптивная) и их роль в поддержке управленческих решений; - основы организации и хранения данных (табличные структуры, базовые представления о базах данных и хранилищах данных); - основные статистические показатели и их смысл в контексте анализа социально-экономических, производственных и иных процессов; - требования к структуре и содержанию аналитических отчётов, правила представления выводов и рекомендаций; - общие подходы к постановке задач аналитики: формулировка цели, определение критериев и ограничений, согласование с заинтересованными сторонами;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **144**, в том числе в форме практической подготовки **102**.

Из них на освоение МДК – **60 часов**, в том числе, самостоятельная работа 28 часов.

Учебная практика – **72 часа**.

Экзамен по модулю **- 12 часов.**

Форма промежуточной аттестации:
по профессиональному модулю – экзамен по модулю в 4 семестре.
по МДК.05.01 – зачет с оценкой в 4 семестре.
по учебной практике – зачет с оценкой в 4 семестре.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля			Объем профессионального модуля, ак. час.							
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоятельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации	
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
					Промежут. аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
ОК 01., ОК 02., ПК 3.1.	Раздел 1. Введение в интеллектуальную обработку данных и бизнес-аналитику.	**7**	6	**7**	-	6	-	-	-	-	-
ОК 01., ОК 02., ПК 3.1.	Раздел 2. Основы работы с данными.	**7**	6	**7**	-	6	-	-	-	-	-
ОК 01., ОК 02., ПК 3.1.	Раздел 3. Методы описательной аналитики.	**6**	6	**6**	-	6	-	-	-	-	-
ОК 01., ОК 02., ПК 3.1.	Раздел 4. Введение в интеллектуальную обработку данных.	**4**	4	**4**	-	4	-	-	-	-	-
ОК 01., ОК 02., ПК 3.1.	Раздел 5. Основы бизнес-аналитики для принятия решений.	**4**	4	**4**	-	4	-	-	-	-	-
ОК 01., ОК 02., ПК 3.1.	Раздел 6. Отраслевые кейсы интеллектуальной обработки данных и бизнес-аналитики.	**2**	2	**2**	-	2	-	-	-	-	
ОК 01., ОК 02., ПК 3.1.	Раздел 7. Применение	**30**	2	**2**	-	2					28

	методов интеллектуальной обработки данных и бизнес-аналитики для решения типовой профессиональной задачи по профилю подготовки.										
ОК 01., ОК 02., ПК 3.1.	Учебная практика	**72**	72					**72**	**-**	-	-
ОК 01., ОК 02., ПК 3.1.	Экзамен по модулю	**12**							-	-	-
	Всего:	**144**	**66**	**32**	**-**	**30**	**-**	**72**	**-**	**-**	**28**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Введение в интеллектуальную обработку данных и бизнес-аналитику.		**7**
МДК.05.01. Интеллектуальная обработка данных и бизнес-аналитика		**7**
Тема 1.1. Понятие данных, информации и знаний.	**Содержание учебного материала**	**4**
	Роль данных в современной экономике, понятия «данные», «информация», «знания», жизненный цикл данных, виды данных (структурированные, неструктурированные, полуструктурированные), источники данных в организациях.	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**
	Практическое занятие. Идентификация источников данных в выбранной отрасли, обсуждение примеров задач аналитики в разных сферах (образование, производство, услуги, государственное управление).	4
Тема 1.2. Основы бизнес-аналитики и аналитических систем.	**Содержание учебного материала**	**3**
	Бизнес-аналитика как область деятельности, типы аналитики (описательная, диагностическая, предиктивная, прескриптивная), роль аналитика в организации, обзор типов аналитических систем (BI-системы, системы поддержки принятия решений).	1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие. Разбор кейсов использования аналитики в организациях; обсуждение примеров показателей эффективности (KPI) и аналитических отчётов.	2
Раздел 2. Основы работы с данными.		**7**
МДК.05.01. Интеллектуальная обработка данных и бизнес-аналитика		**7**
Тема 2.1. Представление и форматы данных.	**Содержание учебного материала**	**2**
	Табличные данные, базы данных, файлы CSV, JSON, XML; ключевые понятия: поля, записи, атрибуты, идентификаторы; понятия качества данных (полнота, точность, актуальность).	1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие. Анализ предоставленных файлов с данными, определение структуры и типов данных; описание проблем качества данных.	1

Тема 2.2. Сбор и первичная обработка данных.	**Содержание учебного материала**	**1**
	Источники данных (информационные системы, базы данных, веб-сервисы, опросы), способы сбора; этапы подготовки данных: очистка, фильтрация, нормализация, кодирование категориальных признаков, обработка пропусков и выбросов.	**-**
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**1**
	Практическое занятие. Выполнение простых операций по очистке и преобразованию данных с использованием табличного редактора или простого инструмента анализа данных (по выбору образовательной организации).	1
Тема 2.3. Хранение и организация данных.	**Содержание учебного материала**	**2**
	Основные принципы хранения данных, реляционная модель, понятия таблицы, связи, ключей; базовые представления о хранилищах данных и витринах данных; различие между оперативными и аналитическими данными.	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие. Выполнение простых схем (ER-диаграмм) для учебного примера; обсуждение возможных вариантов организации данных для аналитики в выбранной области.	2
Тема 2.4. Основы визуализации данных.	**Содержание учебного материала**	**2**
	Цели визуализации, виды диаграмм (столбчатые, линейные, круговые, диаграммы распределения), принципы наглядного представления информации; типичные ошибки визуализации.	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие. Построение простых диаграмм по заданным данным; сравнение разных видов диаграмм для одной и той же информации.	2
Раздел 3. Методы описательной аналитики.		**6**
МДК.05.01. Интеллектуальная обработка данных и бизнес-аналитика		**6**
Тема 3.1. Базовые статистические показатели.	**Содержание учебного материала**	**2**
	Выборка и генеральная совокупность, основные статистические показатели (среднее, медиана, мода, минимум, максимум, диапазон, дисперсия, стандартное отклонение); интерпретация показателей в контексте бизнес-задач.	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие. Расчёт статистических показателей по учебному набору данных с использованием калькулятора, табличного редактора или простого ПО; обсуждение результатов в прикладном контексте.	2
Тема 3.2. Анализ	**Содержание учебного материала**	**2**

взаимосвязей между показателями.	Понятие корреляции, корреляционный анализ на качественном уровне; понимание причинно-следственных и корреляционных связей; ограничения и риски некорректной интерпретации.	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие. Анализ учебного примера с двумя–тремя показателями (например, продажи и реклама, успеваемость и посещаемость), обсуждение возможных интерпретаций и выводов.	2
Тема 3.3. Аналитические отчёты и сводные таблицы.	**Содержание учебного материала**	**2**
	Назначение аналитических отчётов, принципы построения сводных таблиц, фильтров и группировок; требования к структуре и оформлению отчёта.	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие. Создание сводной таблицы по заданным данным; подготовка краткого аналитического отчёта по результатам анализа (описание ситуации, ключевые показатели, выводы).	2
Раздел 4. Введение в интеллектуальную обработку данных.		**4**
МДК.05.01. Интеллектуальная обработка данных и бизнес-аналитика		**4**
Тема 4.1. Понятие интеллектуальной обработки данных.	**Содержание учебного материала**	**-**
	Обзор понятия интеллектуальной обработки данных (data mining, машинное обучение на уровне общих представлений), основные этапы проекта по интеллектуальному анализу данных (постановка задачи, подготовка данных, выбор модели, оценка результатов, внедрение); примеры задач (классификация, кластеризация, прогнозирование). Обсуждение этических и правовых аспектов использования данных.	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**
Тема 4.2. Классификация и прогнозирование на уровне концепций.	**Содержание учебного материала**	**2**
	Примеры задач классификации (распределение объектов по категориям), прогнозирования (предсказание значений показателей во времени); различие между обучающими и контролируемыми моделями на уровне интуитивного понимания.	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие. Разбор учебных кейсов (например, принятие решений на основе простых правил, построение прогнозов на основе прошлых значений показателя).	2
Тема 4.3. Группировка и сегментация данных.	**Содержание учебного материала**	**2**
	Понятие кластеризации (группировка объектов по похожим признакам), пример задач сегментации клиентов, товаров, процессов; значение сегментации для принятия управленческих решений.	-

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие. Разбор примера сегментации (по заранее подготовленным группам); обсуждение возможных управленческих решений для разных сегментов.	2
Раздел 5. Основы бизнес-аналитики для принятия решений.		**4**
МДК.05.01. Интеллектуальная обработка данных и бизнес-аналитика		**4**
Тема 5.1. Постановка аналитической задачи и требования к данным.	**Содержание учебного материала**	**2**
	Формулирование цели анализа в терминах бизнес-задач; определение ключевых показателей, выбор источников данных; согласование требований к качеству данных.	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие. Формулирование аналитических задач на основе учебных или реальных примеров из разных специальностей (производство, сервис, управление, ИТ).	2
Тема 5.2. Интерпретация результатов анализа и подготовка управленческих решений.	**Содержание учебного материала**	**2**
	Интерпретация результатов аналитики с учётом контекста; понятие гипотез и ограничений анализа; подготовка рекомендаций для заинтересованных сторон (руководителя, заказчика, команды).	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие. Обсуждение результатов учебного анализа (из предыдущих разделов), формулирование выводов и предложений по улучшению процессов или показателей.	2
Раздел 6. Отраслевые кейсы интеллектуальной обработки данных и бизнес-аналитики.		**2**
МДК.05.01. Интеллектуальная обработка данных и бизнес-аналитика		**2**
Тема 6.1. Отраслевые кейсы интеллектуальной обработки данных и бизнес-аналитики.	**Содержание учебного материала**	**2**
	Рассмотрение типичных профессиональных ситуаций в различных отраслях, показу роли данных и аналитики в принятии решений, разбор структуры отраслевого кейса (описание ситуации, данные, постановка задачи, ограничения, ожидаемые результаты).	-
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**
	Практическое занятие. Кейсы в области средств производства и автоматизации.	2
Раздел 7. Применение методов интеллектуальной обработки данных и бизнес-аналитики для решения типовой профессиональной задачи по профилю подготовки.		**30**
МДК.05.01. Интеллектуальная обработка данных и бизнес-аналитика		**2**
Тема 7.1. Применение методов интеллектуальной обработки данных и бизнес-аналитики для решения	**Содержание учебного материала**	2
	Порядок применения методов интеллектуальной обработки данных и бизнес-аналитики для решения типовой профессиональной задачи в области разработки и управления программным обеспечением.	-

типовой профессиональной задачи в области разработки и управления программным обеспечением.	**В том числе, практических занятий и лабораторных работ**	**2**
	Практическое занятие. Индивидуальная или групповая работа по решению профессиональной задачи в области разработки и управления программным обеспечением с применением методов интеллектуальной обработки.	2
Самостоятельная работа Подготовка докладов, сообщений, рефератов по темам: 1. Понятие данных, информации и знаний. 2. Основы бизнес-аналитики и аналитических систем. 3. Представление и форматы данных. 4. Сбор и первичная обработка данных. 5. Хранение и организация данных. 6. Основы визуализации данных. 7. Базовые статистические показатели. 8. Анализ взаимосвязей между показателями. 9. Аналитические отчёты и сводные таблицы. 10. Понятие интеллектуальной обработки данных. 11. Классификация и прогнозирование на уровне концепций. 12. Группировка и сегментация данных. 13. Постановка аналитической задачи и требования к данным. 14. Интерпретация результатов анализа и подготовка управленческих решений. 15. Отраслевые кейсы интеллектуальной обработки данных и бизнес-аналитики.		**28**
Консультации		-
Промежуточная аттестация		-
Учебная практика **Виды работ** 1. Инструктаж по технике безопасности и охране труда. 2. Идентификация источников данных в выбранной отрасли. 3. Разбор кейсов использования аналитики в организациях. 4. Анализ предоставленных файлов с данными. 5. Выполнение операций по очистке и преобразованию данных. 6. Инструмента анализа данных. 7. Выполнение простых схем (ER-диаграмм). 8. Построение простых диаграмм по заданным данным. 9. Расчёт статистических показателей по учебному набору данных.		**72**

10. Анализ учебного примера с двумя–тремя показателями (например, продажи и реклама, успеваемость и посещаемость). 11. Создание сводной таблицы по заданным данным. 12. Обсуждение управленческих решений для разных сегментов. 13. Формулирование аналитических задач на основе учебных или реальных примеров из разных специальностей. 14. Оформление дневника, отчета и других документов по практике. Предоставление дневника по практике и других необходимых документов. Публичная защита отчета по практике.	
Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	**12**
Всего	**144**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторно-практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и/или электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1. Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Федеральный закон "О персональных данных" от 27.07.2006 N 152-ФЗ (последняя редакция). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/?ysclid=mtbqmi06li834564590

2. Указ Президента РФ от 10.10.2019 N 490 (ред. от 15.02.2024) "О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации" (вместе с "Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года"). – URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_335184/?ysclid=mtbqljvaqp381219146

3. Авдуевская, Е. А. Информатика в экономике. Использование Microsoft Excel для решения профессиональных задач : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Авдуевская, А. Е. Схведиани. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 115 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15303-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/590300

4.

ГигаЧат — русскоязычная нейросеть от Сбера - https://giga.chat/

5. Нейросеть DeepSeek - https://deepseekcom.ru/

3.2.2. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com

2. ЭБС «Юрайт» - https://urait.ru

3. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru

4. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru

5. Вероятностно-статистический анализ данных с использованием MS Excel. В 2 ч. Часть 1. Вероятностные методы анализа данных : учебник / В. С. Мхитарян, В. Ф. Шишов, Д. В. Искоркин [и др.]. - Москва : КУРС, 2024. - 361 с. - ISBN 978-5-907535-92-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2191748

5. Вероятностно-статистический анализ данных с использованием MS Excel. В 2 ч. Часть 2. Математико-статистические методы анализа данных : учебник / В. С. Мхитарян, В. Ф. Шишов, Д. В. Искоркин [и др.]. - Москва : КУРС, 2024. - 416 с. - ISBN 978-5-907535-89-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2191749

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**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 сформированности компетенций, имеет знания
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.	
ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	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	

		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.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по профессиональному модулю используются оценочные материалы.