Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бородин Денис Владимирович
Должность: Директор
Дата подписания: 17.10.2026 21:50:59
Уникальный программный ключ:
30f1ab2544902fc10de9b116b02d0caaf255df82

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

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

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 1.1. Подготавливать рабочее место с учетом выбора необходимого оборудования и оснастки с соблюдением санитарных норм и правил.	- 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	**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 1.1.
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.1.
	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 1.1.
	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**	
	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 1.1.
Тема 2.1. Виды речевой	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04., ОК 05.,

деятельности.	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	ОК 09., ПК 1.1.
	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 1.1.
	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**	
	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**	
	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 1.1.
Тема 4.1. Язык как система.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.1.
	Система языка. Единицы и уровни языка, их связи и отношения. Изобразительно-выразительные средства русского языка.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	

	Подготовка презентации «Качества хорошей речи».	4	
Тема 4.2. Культура профессиональной речи.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.1.
	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 1.1.
Тема 6.1. Лексикология и фразеология. Лексические нормы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.1.
	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 языка. Крылатые слова.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.1.
	Фразеология русского языка. Крылатые слова. Особенности употребления фразеологизмов и крылатых слов в профессиональной коммуникации. Лексические нормы в профессиональной коммуникации.	4	

	Выбор слова в зависимости от его лексической сочетаемости в профессиональной деятельности.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Подведение промежуточных результатов проектной работы «Мини-словарь профессиональной лексики».	6	
Раздел 7. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы.		**4**	ОК 05., ОК 09.
Тема 7.1. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы	**Содержание учебного материала**		ОК 05., ОК 09.
	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	
	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 1.1.

Тема 9.1. Орфография. Основные правила орфографии.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.1.
	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 1.1.
	Написание производных предлогов. Написание союзов.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Орфографические нормы в профессиональных текстах.	6	
Раздел 10. Синтаксис. Синтаксические нормы.		**14**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.1.
Тема 10.1. Синтаксис. Синтаксические нормы.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.1.
	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 1.1.
	Основные нормы построения сложных предложений в текстах профессиональной направленности.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	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 1.1.
Тема 11.1. Пунктуация.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 05., ОК 09.,

Основные правила пунктуации.	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	ПК 1.1.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Анализ текста профессиональной направленности: объяснение использования знаков препинания.	6	
Раздел 12. Функциональная стилистика. Культура речи.		**20**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.1.
Тема 12.1. Функциональная стилистика.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 04., ОК 05., ОК 09., ПК 1.1.
	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, морфологические и синтаксические особенности стиля. Основные жанры публицистического стиля. Заметка. Статья. Репортаж. Интервью. Очерк.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	

	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 1.1.
	Функциональные разновидности языка в профессиональной коммуникации. Терминология и профессиональная лексика. Язык профессии. Стилистические нормы в профессиональной коммуникации.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	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 Колледжа.

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

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.	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
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 1.1. Подготавливать рабочее место с учетом выбора необходимого оборудования и оснастки с соблюдением санитарных норм и правил..	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.	

		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

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

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: Овладение универсальными	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

	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 практическую области жизнедеятельности;	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).

	- 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 целевой аудитории, выбирая оптимальную форму	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;

	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.	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 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 своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	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, участвовать в дискуссии на литературные темы; Осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

	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, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность	Сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов.

	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: 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	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.

	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 общечеловеческих 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 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:	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.

	- 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 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	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.

	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.	
ПК 2.3. Производить контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации..	- 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
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	2
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен	**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**	
	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	1	

	вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	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**	
	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**	
	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	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06.,
	Стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не	1	

Ф.И. Тютчева и А.А. Фета.	понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К.Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие; 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.		ОК 09.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	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**	
	Работа с инфоресурсами. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: сообщение	1	

	(по выбору) «Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение»; «Фольклорная основа поэмы».		
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**	
	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**	
	Работа с избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору):	1	

	подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с 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**	
	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**	
	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	1	

	смыслов и современного подтекста в художественных произведениях Н.С. Лескова».		
Тема 1.10. Человек и общество в рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад».	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	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	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	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**	
	Работа с избранными эпизодами в виде инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или других форматах и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя.	1	
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**	
	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**	
	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**	
	Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа.	2	

	Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев.		
	«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**	
	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**	
	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	2	

	«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. 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**	
	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**	
	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	
	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**	
	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**	
	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	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04.,
	Стихотворения (не менее двух по выбору): «Песня последней встречи»,	1	

творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием».	«Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие. Поэма «Реквием».		ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Анализ художественного текста по вопросам: «Многообразие тематики лирики» / «Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта».	1	
	«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**	
	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**	
	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 прозы М.А. Булгакова.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	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	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	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**	
	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**	
	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**	
	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.
	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**	
	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**	
	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**	
	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**	
	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**	
	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**	
	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 / видеоролика или другом формате (на выбор) по темам «Символика в повести В. Распутина …»; «Изображение патриархальной русской деревни», «Тема памяти и преемственности поколений»; «Взаимосвязь	1	

	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**	
	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**	
	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 проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы	**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 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	1	

второй половины XX – начала XXI века.	(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**	
	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**	
	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 – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Драматургия второй половины XX – начала XXI века (произведение одного из драматургов по выбору): А.Н. Арбузов «Иркутская история»; А.В. Вампилов «Старший сын» и другие.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Киноурок / просмотр телеспектакля.	2	

XXI века.	Рецензия / отзыв «Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI веков на примере одной пьесы. Основные темы и проблемы пьесы».		
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**	
	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 драматургии второй половины XIX века - XX века.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09.
	Зарубежная драматургия второй половины XIX века (одно произведение по выбору). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Работа в группе с инфоресурсами: поиск информации по теме	2	

	«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).		
Раздел 10. Профессионально-ориентированный раздел.		**12**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 09, ПК 2.3.
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 2.3.
	«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**	
	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 2.3.
	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**	
	«Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно 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	2	

	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 2.3.
	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**	
	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 2.3.
	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**	
	Отличие нормативных документов от видов текстов (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.	2	

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 2.3.
	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**	
	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 2.3.
	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**	
	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 Колледжа.

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://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 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 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,	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		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 2.3. Производить контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации..	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

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

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**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду,	Овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с

деятельности 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. 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 действия: - владеть навыками	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 содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием

	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.	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 познавательными действиями:	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; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке;

	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.	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 научной деятельности, готовность осуществлять	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

	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 ошибки; - развивать способность	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-телекоммуникационной сети «Интернет»; использовать

	понимать мир с позиции другого человека.	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 поиску методов решения практических задач,	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 чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку;

	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.	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 1.2. Производить наладку и регулировку технологического оборудования..	- 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
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой	-

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**	
	Систематизация/обобщение/повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся). Важность изучения иностранного языка.	2	
	Место иностранного языка в повседневной жизни и профессиональной деятельности в современном мире.	2	
	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**	
	Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
	Я и моя семья. Отношение поколений в семье, традиции.	2	
	Общение, конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение.	2	

	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**	
	Досуг. Хобби, свободное время.	2	
	Мои друзья, занятия в колледже	2	
	Волонтерская деятельность и волонтерские организации.	4	
	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**	
	Особенности проживания в городе/сельской местности. Инфраструктура. Преимущества и недостатки.	2	
	Как спросить и указать дорогу.	2	
	Описание здания. Интерьер.	2	
	Как провести время в городе/сельской местности.	2	
	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**	
	Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	
	Совершение покупок в продуктовом магазине.	2	
	Совершение покупок в магазине одежды/обуви.	2	
	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**	
	Заболевания и их лечение. Медицинские услуги: посещение врача.	2	
	Занятия физкультурой и спортом.	2	
	Отказ от вредных привычек. Здоровый образ жизни.	2	
	Еда полезная и вредная. Правильное и сбалансированное питание. Выбор продуктов.	2	
	Забота о здоровье.	2	
	Режим труда и отдыха.		
	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**	
	Почему и как люди путешествуют?	2	
	Путешествие на поезде и на самолете. Бронирование онлайн.	2	
	Виды активного отдыха.	2	
	Страны и достопримечательности, в т.ч. страны изучаемого языка.	2	
	Проживание в гостинице.	2	
Тема 1.8. Россия.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	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		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**16**	
	Географическое положение, климат, население России.	4	
	Символы и традиции России.	2	
	Москва – столица России. Достопримечательности Москвы.	2	
	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 1.2.
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 1.2.
	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**	
	Цель и задачи изучения иностранного языка для выполнения задач профессиональной деятельности.	2	
	Особенности подготовки по профессии/специальности.	2	
	Специфика работы по профессии/специальности.		
	Роль иностранного языка в выбранной профессии/специальности.	2	
	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 1.2.
	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**	
	Природные и физические явления.	2	
	Защита окружающей среды. Загрязнение океана. Вырубка леса и загрязнение воздуха.	2	
	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 1.2.
	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**	
	Достижения науки.	2	
	Современные информационные технологии. Искусственный интеллект. Интернет-безопасность. Кибербезопасность.	4	
	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 1.2.
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции, типичные для научно-популярного стиля.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Известные ученые и их открытия в России.	2	
	Известные ученые и их открытия за рубежом.		
	Известные изобретатели и изобретения.	2	
	Космос.		

Тема 2.5. Промышленные технологии.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 09., ПК 1.2.
	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**	
	Машины и механизмы. Технологическое оборудование. Работа на производстве/сельском хозяйстве. Технический прогресс: перспективы и последствия.	2	
	Конкурсы профессионального мастерства. Робототехника в России и мире.	2	
	Технический прогресс: развитие космоса.	2	
	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 Колледжа.

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 1.2. Производить наладку и регулировку технологического оборудования.	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

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 профессия 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

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 профессиональной деятельности. Метапредметные результаты	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 выражений со степенями и логарифмами, преобразования

	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; 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,	дробно-рациональных выражений; Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; 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 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,

	предлагать оригинальные подходы и решения.	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; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; 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 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	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 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: функция, непрерывная функция,

	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.	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 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 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 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 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 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, 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: 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; б) самоконтроль:	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 функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных

	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, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	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 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 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; 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	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

	понимать мир с позиции другого человека.	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; 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 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 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

		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 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Личностные результаты должны 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	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 решать текстовые задачи разных типов (в том

	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; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	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; 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 регулятивными действиями: б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.	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 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: 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 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 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.
ПК 2.2. Обеспечивать защиту сведений, составляющих государственную тайну, сведений конфиденциального характера, а также информации ограниченного распространения.	- применять полученные знания в профессиональной деятельности.	- понимание особенностей 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
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	2
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен	**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. Повторение курса математики основной школы.		**28**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Множества и логика.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.
	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	**2**	
	Цель и задачи математики при освоении специальности. Множества и логика.	2	
Тема 1.2. Числа и вычисления.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.
	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	**2**	

	Числа и вычисления.	2	
Тема 1.3. Тождества и тождественные преобразования. Уравнения и неравенства.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.
	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. Системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Тождества и тождественные преобразования. Уравнения и неравенства.	2	
Тема 1.4. Процентные вычисления в профессиональных задачах.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.
	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. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Процентные вычисления в профессиональных задачах.	2	
Тема 1.5. Последовательности и прогрессии.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.
	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	**2**	
	Последовательности и прогрессии.	2	
Тема 1.6. Функции и графики.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06.,
	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	**2**	ОК 07., ПК 2.2.
	Функции и графики.	2	
Тема 1.7. Входной контроль.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Прогрессии. Функции и графики.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Прогрессии. Функции и графики.	2	
Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции.		**32**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.
Тема 2.1. Арифметический корень n–ой степени.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.
	Арифметический корень натуральной степени. Действия с арифметическими корнями n–ой степени.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Арифметический корень n–ой степени.	2	
Тема 2.2. Степени. Стандартная форма записи действительного числа.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.
	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	**2**	
	Степени. Стандартная форма записи действительного числа.	2	
Тема 2.3. Степенная функция.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.
	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	**1**	
	Степенная функция.	1	
Тема 2.4. Иррациональные уравнения и	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 07.,
	Решение иррациональных уравнений и неравенств.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	

неравенства.	Иррациональные уравнения и неравенства.	1	ПК 2.2.
Тема 2.5. Показательные уравнения и неравенства.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.
	Показательные уравнения и неравенства.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Показательные уравнения и неравенства.	1	
Тема 2.6. Логарифм числа. Свойства логарифмов.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.
	Логарифм числа. Десятичные и натуральные логарифмы. Преобразование выражений, содержащих логарифмы.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Логарифм числа. Свойства логарифмов.	1	
Тема 2.7. Показательная и логарифмическая функции, уравнения, неравенства.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.
	Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики. Логарифмические уравнения и неравенства.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Показательная и логарифмическая функции, уравнения, неравенства.	2	
Тема 2.8. Логарифмы в природе и технике.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.
	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	**2**	
	Логарифмы в природе и технике.	2	
Тема 2.9. Применение уравнений, систем и неравенств к решению задач.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.
	Использование графиков функций для решения уравнений и линейных систем. Применение уравнений, систем и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Применение уравнений, систем и неравенств к решению задач.	2	
Раздел 3 Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы		**28**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07., ПК 2.2.

в пространстве.			
Тема 3.1. Повторение планиметрии. Основные понятия стереометрии.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07., ПК 2.2.
	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	**2**	
	Повторение планиметрии. Основные понятия стереометрии.	2	
Тема 3.2. Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07., ПК 2.2.
	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	**2**	
	Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.	2	
Тема 3.3. Перпендикулярность прямых и плоскостей.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07., ПК 2.2.
	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	**2**	
	Перпендикулярность прямых и плоскостей.	2	
Тема 3.4. Углы между прямыми и плоскостями.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07., ПК 2.2.
	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	**2**	

	Углы между прямыми и плоскостями.	2	
Тема 3.5. Координаты и векторы в пространстве.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07., ПК 2.2.
	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. 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	**2**	
	Координаты и векторы в пространстве.	2	
Тема 3.6. Прямые и плоскости в практических задачах.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07., ПК 2.2.
	Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Прямые и плоскости в практических задачах.	2	
Тема 3.7. Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и вектор.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07., ПК 2.2.
	Решение задач на нахождение геометрических величин с использованием аппарата векторной алгебры.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и вектор.	2	
Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции.		**14**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 2.2.
Тема 4.1. Основы тригонометрии.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 2.2.
	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	**1**	
	Основы тригонометрии.	1	
Тема 4.2. Основные	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02.,

тригонометрические тождества.	Преобразование тригонометрических выражений. Основные тригонометрические формулы.	1	ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 2.2.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Основные тригонометрические тождества.	1	
Тема 4.3. Тригонометрические функции, их свойства и графики.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 2.2.
	Функция. Периодические функции. Тригонометрические функции, их свойства и графики.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Тригонометрические функции, их свойства и графики.	1	
Тема 4.4. Тригонометрические уравнения и неравенства.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 2.2.
	Решение тригонометрических уравнений. Примеры тригонометрических неравенств.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Тригонометрические уравнения и неравенства.	1	
Тема 4.5. Использование тригонометрии в профессиональной сфере.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 2.2.
	Проведение практических расчетов по формулам тригонометрии. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных дисциплин и реальной жизни.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Использование тригонометрии в профессиональной сфере.	2	
Тема 4.6. Решение задач тригонометрии.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 2.2.
	Тригонометрические функции, тождества и уравнения.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Решение задач тригонометрии.	2	
Раздел 5. Многогранники и тела вращения.		**24**	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.
Тема 5.1. Многогранники.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.
	Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника. Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и	2	

	полная поверхность призмы. Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Пирамида: n-угольная пирамида, грани и основание пирамиды; боковая и полная поверхность пирамиды; правильная и усечённая пирамида. Элементы призмы и пирамиды. Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Многогранники.	2	
Тема 5.2. Правильные многогранники. Площадь поверхности многогранников.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.
	Правильные многогранники: понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр и др. Сечения призмы и пирамиды. 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.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Правильные многогранники. Площадь поверхности многогранников.	2	
Тема 5.3. Тела вращения.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.
	Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности. Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось, площадь боковой и полной поверхности. Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности. Конус: основание и вершина, образующая и ось, площадь боковой и полной поверхности. Усечённый конус: образующие и высота, основания и боковая поверхность. Сфера и шар: центр, радиус, диаметр, площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости, касательная плоскость к сфере, площадь сферы. Изображение тел вращения на плоскости. Развёртка цилиндра и конуса.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Тела вращения.	2	
Тема 5.4. Объемы и площади поверхностей	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 06.,
	Понятие об объёме тела в пространстве. Основные свойства объёмов тел.	2	

тел.	Теорема об объёме прямоугольного параллелепипеда и следствия из неё. объем пирамиды и призмы. Объём цилиндра, конуса. Объём шара и площадь сферы. Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных тел. Сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара. Многогранник, описанный около сферы; сфера, вписанная в многогранник или в тело вращения.		ОК 07., ПК 2.2.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Объемы и площади поверхностей тел.	2	
Тема 5.5. Движение в пространстве. Сечения и комбинации пространственных фигур в профессиональных задачах.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.
	Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах, правильных многогранниках. Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту, в профессии. Использование движений в пространстве при решении задач. Построение сечений многогранников и тел вращения. Метод следов. Комбинация тел вращения и многогранников. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Движение в пространстве. Сечения и комбинации пространственных фигур в профессиональных задачах.	2	
Тема 5.6. Решение задач. Многогранники и тела вращения.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ПК 2.2.
	Вычисление величин (длина, угол, объем, площадь поверхности) геометрических фигур, используя изученные формулы и методы. Построение сечений многогранников методом следов, выполнение (выносных) плоских чертежей из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Решение задач. Многогранники и тела вращения.	2	
Раздел 6. Производная и первообразная функции.		**60**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 07., ПК 2.2.
Тема 6.1. Монотонность и экстремумы	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04.,
	Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции.	2	

функции. Точки экстремума.	Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке.		ОК 07., ПК 2.2.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Монотонность и экстремумы функции. Точки экстремума.	2	
Тема 6.2. Понятие непрерывности функции. Метод интервалов.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 07., ПК 2.2.
	Непрерывные функции. Метод интервалов для решения неравенств.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Понятие непрерывности функции. Метод интервалов.	2	
Тема 6.3. Производная. Геометрический и физический смысл производной.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 07., ПК 2.2.
	Производная функции. Геометрический и физический смысл производной. Производные элементарных функций. Формулы нахождения производной суммы, произведения и частного функций.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Производная. Геометрический и физический смысл производной.	2	
Тема 6.4. Монотонность функции. Точки экстремума.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 07., ПК 2.2.
	Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Монотонность функции. Точки экстремума.	2	
Тема 6.5. Наибольшее и наименьшее значения функции.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 07., ПК 2.2.
	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.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Наибольшее и наименьшее значения функции.	2	
Тема 6.6. Нахождение оптимального результата с помощью производной.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 07., ПК 2.2.
	Прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, их решение средствами математического анализа.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Нахождение оптимального результата с помощью производной.	4	
Тема 6.7. Первообразная функции.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04.,
	Первообразная. Таблица первообразных	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	

	Первообразная функции.	4	ОК 07., ПК 2.2.
Тема 6.8. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 07., ПК 2.2.
	Интеграл, его геометрический и физический смысл. Вычисление интеграла по формуле Ньютона-Лейбница.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница.	4	
Тема 6.9. Применение производной и первообразной функции.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 07., ПК 2.2.
	Решение задач на применение производной и интеграла для вычисления физических величин и площадей.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Применение производной и первообразной функции.	4	
Раздел 7. Теория вероятностей и статистика.		**56**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ПК 2.2.
Тема 7.1. Представление данных и описательная статистика.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ПК 2.2.
	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Представление данных и описательная статистика.	4	
Тема 7.2. Случайные события. Операции над событиями.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ПК 2.2.
	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.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Случайные события. Операции над событиями.	4	
Тема 7.3. Вероятность в	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02.,

профессиональных задачах.	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Оценка вероятности события в профессиональной деятельности, решение профессиональных задач на вероятность события, применение статистических методов для решения профессиональных задач.	4	ОК 03., ОК 04., ОК 06., ПК 2.2.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Вероятность в профессиональных задачах.	4	
Тема 7.4. Элементы комбинаторики.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ПК 2.2.
	Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний. Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Элементы комбинаторики.	4	
Тема 7.5. Серии последовательных испытаний.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ПК 2.2.
	Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Серии последовательных испытаний.	4	
Тема 7.6. Случайные величины и распределения. Математическое ожидание случайной величины.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 06., ПК 2.2.
	Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Примеры распределений, в том числе, геометрическое и биномиальное. Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и 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.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Случайные величины и распределения. Математическое ожидание случайной величины.	4	
Тема 7.7. Закон больших чисел. Непрерывные	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04.,
	Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований. Примеры непрерывных случайных величин. Понятие	4	

случайные величины (распределения). Нормальное распределение.	о плотности распределения. Задачи, приводящие к нормальному распределению. Понятие о нормальном распределении.		ОК 06., ПК 2.2.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Закон больших чисел. Непрерывные случайные величины (распределения). Нормальное распределение.	4	
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 Колледжа.

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,
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	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		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.	
ПК 2.2. Выполнять юстировку оптических деталей и узлов.	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 ИНФОРМАТИКА

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

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.	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	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

	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 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	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; 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

	жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения.	ориентированного ациклического графа; 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 процессов: 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.
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 целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и	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

	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.	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; 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 (процедур, 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 процессов: 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 2.2. Выполнять юстировку оптических деталей и узлов.	- применение полученных знаний в профессиональной деятельности.	- понимание особенностей информатики 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	**36**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**66**
лекции	28
лабораторно-практические занятия	36
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	2
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен	**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
Вводное занятие.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ПК 2.2.
	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.		**22**	ОК 01., ОК 02., ПК 2.2.
Тема 1.1. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.	**Содержание учебного материала**	**3**	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 технологий и мобильных устройств.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	

	Инфраструктура цифровой среды: Безопасность, файловые системы и облачное хранение. 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**	**1**	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.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Измерение информации.	1	
Тема 1.4. Системы счисления. Кодирование информации.	**Содержание учебного материала**	**3**	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 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,	2	

	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	**1**	
	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации.	1	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 02., ПК 2.2.
	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 выражению. Запись логического выражения по логической схеме.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Решение задач из профессиональной области на элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.	1	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02.
	Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система	2	

Интернет.	доменных имен.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	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.	1	
	Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. Защита информации, антивирусная защита. 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**	**1**	ОК 02., ПК 2.2.
	Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Поисковые системы. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Поиск информации профессионального содержания.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Создание ящика электронной почты и настройка его параметров**.** Формирование адресной книги.	1	
Тема 1.8. Основы социальной информатики.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02.
	Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием 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	**2**	
	Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Цифровые сервисы государственных услуг.	1	
	Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных.	1	
Тема 1.9. Информационная безопасность.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ПК 2.2.
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Цифровая грамотность в профессиональной деятельности.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Цифровой форпост: Баланс между инновациями и безопасностью.	1	
Раздел 2. Информационные технологии.		**8**	ОК 02., ПК 2.2.
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 02.
	Текстовый процессор. Редактирование и форматирование. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Создание и форматирование документа с помощью текстового редактора MS WORD.	1	
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 02., ПК 2.2.
	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.	-	

	В том числе, лабораторно-практических занятий	**3**	
	Работа с текстовыми документами профессиональной специфики.	1	
	Структурирование профессиональной информации с помощью текстового процессора.	1	
	Реферирование информации по заданной теме профессиональной специфики.	1	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 02.
	Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Мультимедиа.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Основы компьютерного дизайна в профессиональной деятельности.	1	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов.	**Содержание учебного материала**	**1**	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).	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Построение векторных изображений в Inkscape.	1	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 02., ПК 2.2.
	Компьютерные презентации. Основные понятия: слайд, макет слайда; этапы подготовки презентации; способы создания переходов и анимаций. Технология работы с мультимедийной презентацией. Правила создания презентаций.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Подготовка презентаций в программе PowerPoint.	1	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 02., ПК 2.2.
	Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ профессиональной тематики. Обработка изображения и звука с использованием интернет-приложений.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Разработка слайдов, содержащих интерактивные и мультимедийные объекты с профессиональной спецификой.	1	
Раздел 3.		**18**	ОК 01., ОК 02.,

Информационное моделирование. Алгоритмы и программирование.			ПК 2.2.
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**	**2**	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.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02., ПК 2.2.
	Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов в профессиональной деятельности. Построение модели поведения для достижения лучших результатов в решении профессиональных задач (в переговорах, логистике, бюджетировании и т.д.)	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Решение задач математического моделирования в профессиональной сфере.	1	
	Моделирование процессов (производственных, экономических и т.д.)/систем (обслуживания, транспортных и т.д.).	1	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры.	**Содержание учебного материала**	**1**	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 пузырька, метод выбора, сортировка вставками). Подпрограммы.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Запись алгоритмов на языке программирования. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.	1	
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 02., ПК 2.2.
	Разработка и программная реализация алгоритмов решения типовых задач профессиональной деятельности.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Реализация типовых алгоритмов профессиональной деятельности.	1	
Тема 3.6. Базы данных.	**Содержание учебного материала**	**2**	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.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Базы данных как модель предметной области.	1	
	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 2.2.
	Анализ данных с помощью электронных таблиц. Формулы и функции в электронных таблицах. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона. Сортировка, фильтрация, условное форматирование профессиональной информации, представленной в табличной форме.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Решение задач анализа данных в профессиональной сфере с помощью электронных таблиц.	2	
Тема 3.9. Компьютерно-математическое моделирование.	**Содержание учебного материала**	**3**	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.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Компьютерное моделирование.	1	
Тема 3.10. Моделирование в	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 02., ПК 2.2.
	Моделирование в электронных таблицах.	-	

электронных таблицах.	**В том числе, лабораторно-практических занятий**	**1**	
	Практическое моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).	1	
Раздел 4. Основы 3D моделирования.		**14**	ОК 01., ОК 02., ПК 2.2.
Тема 4.1. Система трехмерного моделирования. Окно Документа.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ПК 2.2.
	Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. Общий обзор. Актуальное отечественное ПО: КОМПАС – КОМПлекс Автоматизированных Систем. Запуск системы. Интерфейс системы	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	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 геометрических тел).	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ПК 2.2.
	Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников, окружности). Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание). Основные приемы построения многогранников и тел вращения. Построение эскизов. Создание группы геометрических тел.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Построения в системе КОМПАС-3D.	2	
Тема 4.3. Редактирование 3D моделей. Создание 3D моделей. Отсечение части детали.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ПК 2.2.
	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.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Редактирование в системе КОМПАС-3D	2	
Тема 4.4 Создание 3D моделей простейших объектов.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ПК 2.2.
	Выполнение проектной работы «Создание авторских 3D моделей».	**-**	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	

	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	
Самостоятельная работа		**-**	
Консультации		**2**	
Промежуточная аттестация		**12**	
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 Колледжа.

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 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.	
ПК 2.2. Выполнять юстировку оптических деталей и узлов.	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.06 ИСТОРИЯ

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

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, рассматривать ее всесторонне;	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.

	- 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 организационных задач с	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.

	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 других людей на ошибки;	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.

	- 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 общечеловеческих ценностей, в том	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных	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 экономической политики (далее

числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	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 общеКолледжа 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 государственным символам, историческому и природному	- 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 XXI века; 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;

	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 1.1. Подготавливать рабочее место с учетом выбора необходимого оборудования и оснастки с соблюдением санитарных норм и правил..	- 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
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	2
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен	**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**	
	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**	
	Гражданская война в Испании.	2	
Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02., ОК 05., ОК 06.
	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	2	

	Америки.		
	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**	
	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	**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	1	

Второй мировой войны.	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.		
	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 1.1.
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. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	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	4	

	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.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	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 1.1.
	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**	
	Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками.	2	
	«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 1.1.
	Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические 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.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Революция и Гражданская война в России.	2	
	«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений. (с профессиональной точки зрения).	2	
Тема 4.6. Революция и	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 02., ОК 05.,

Гражданская война на национальных окраинах.	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	ОК 06.
	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**	
	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 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	4	

	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**	
	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 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-	4	

	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**	
	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 1.1.
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 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.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	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	2	

	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.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	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**	
	Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.	1	
Тема 6.4. Окончание Второй мировой войны.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ПК 1.1.
	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 потери.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов.	2	
	Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских	2	

	работников на фронте и в тылу. (с профессиональной точки зрения).		
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 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.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	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.	2	

	Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.		
	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, 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.	1	
	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**	
	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.	1	

	Конец холодной войны.		
	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 движение Глобальные проблемы современности.	1	
	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 1.1.
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**	
	Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение	2	

	этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой.		
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». 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.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана».	2	
Тема 11.3.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02., ОК 05.,

Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	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. 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.	2	ОК 06.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	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 1.1.
	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.	4	

	Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988-1991 гг. I 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**	
	Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против».	1	
	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 1.1.
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 Президента Российской Федерации в 1996 году. Результаты политического	1	

	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**	
	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 1.1.
	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 монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт.	1	

	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**	
	Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками.	2	
	Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с научно-популярной литературой.	2	
	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 Колледжа.

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://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
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 общечеловеческих 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 1.1. Подготавливать рабочее место с учетом	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного	

выбора необходимого оборудования и оснастки с соблюдением санитарных норм и правил..	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.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Профессии

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

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 1.1. Подготавливать рабочее место с учетом выбора необходимого оборудования и оснастки с соблюдением санитарных норм и правил.	- 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
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	2
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен	**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 1.1.
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 1.1.
	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 1.1.
	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**	
	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 1.1.
	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**	
	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 1.1.
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 1.1.
	Музеи. Вклад музеев в сохранение истории и традиций. Основные государственные музеи Российской Федерации. Региональные музеи.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	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 1.1.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Образ профессии мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем 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 1.1.
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.,
	Факторы производства. Цена как равновесие между спросом и предложением. Издержки, их виды. Выручка и прибыль. Жизненный	2	

	цикл компании. Способы и источники финансирования предприятий. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.		ОК 07., ОК 09., ПК 1.1.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	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 1.1.
	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 общества.		**4**	ОК 01., ОК 02., 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 1.1.
Тема 5.1. Гражданское право.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06.,
	Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Гражданская правоспособность и дееспособность несовершеннолетних.	1	

	Гражданско-правовые отношения в области потребительских прав, в сфере собственности (в том числе интеллектуальной). Защита собственности в Российской Федерации. Защита авторских прав. Права и ответственность бизнеса. Защита бизнеса.		ОК 07., ОК 09.
	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 1.1.
	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**	
	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	1	

	несовершеннолетних.		
	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 1.1.
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 1.1.
	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**	
	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 1.1.
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 1.1.
	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**	
	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 1.1.
	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**	
	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 образовательной организации 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, разработанное 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 1.1. Подготавливать рабочее место с учетом выбора необходимого оборудования и оснастки с соблюдением санитарных норм и правил.	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

Профессии

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

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 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 общечеловеческих 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 общеКолледж и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	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

	- 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 изменении климата,	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на	Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	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.	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 современному уровню развития	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

	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.	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 2.1. Выполнять сборочные операции механических, металлических и оптических деталей с соблюдением санитарных норм и правил.	- 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
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой	-

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. 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**	
	Классификация ландшафтов с использованием источников географической	2	

	информации.		
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**	
	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**	
	Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации.	2	
	Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов.		
Раздел 3. Современная политическая карта.		**4**	ОК 02., ОК 04., ОК 09.
Тема 3.1. Политическая	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02., ОК 04.,

география и геополитика. Классификация и типология стран мира.	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	ОК 09.
	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**	
	Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся).	2	
	Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения.		
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	2	

	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.		
	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**	
	Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.	2	
	Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации.		
Раздел 5. Мировое хозяйство.		**22**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ПК 2.1.
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 2.1.
	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**	
	Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран.	2	
Тема 5.2. Международная экономическая	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ПК 2.1.
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация	2	

интеграция.	мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике.		
	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 2.1.
	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 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	2	

	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**	
	Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире.	2	
	Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира.		
	Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли.	2	
	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 2.1.
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 03.
	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-	2	

	ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	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.
	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**	
	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.
	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 Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии).	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	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.
	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	2	

	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.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	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 2.1.
	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**	
	Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях.	2	
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	2	

	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.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	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 Колледжа.

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,
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,	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		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 2.1. Выполнять сборочные операции механических, металлических и оптических деталей с соблюдением санитарных норм и правил.	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(У) ФИЗИКА

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

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 у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

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	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

	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 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 части жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания	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 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,

	из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике.	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 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; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники	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.

	безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	
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: - 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; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению.	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.
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	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.

	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; 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	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

	коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.	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 развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде.	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; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.
ПК 2.1. Выполнять сборочные операции механических, металлических и оптических деталей с соблюдением санитарных норм и правил.	- применение полученных знаний 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:*	**140**
в т.ч. в форме практической подготовки	**40**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**140**
лекции	68
лабораторно-практические занятия	40
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	32
консультации	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой	-

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		**2**	
Тема 1.1. Введение.	**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.		**24**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ПК 2.1.
Тема 2.1. Кинематика.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ПК 2.1.
	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,	4	

	линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное ускорение. Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Измерение мгновенной скорости. Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю.	2	
	Изучение движения шарика в вязкой жидкости.	1	
	Изучение движения тела, брошенного горизонтально.	1	
Тема 2.2. Динамика.	**Содержание учебного материала**	**7**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07., ПК 2.1.
	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. Вес тела. Сила упругости. Закон Гука. 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.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**3**	
	Изучение движения бруска по наклонной плоскости под действием нескольких сил.	1	
	Исследование зависимости сил упругости, возникающих в деформированной пружине и резиновом образце от величины их деформации.	1	
	Исследование условий равновесия твердого тела, имеющего ось вращения.	1	
Тема 2.3. Законы сохранения в механике.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05. ОК 07., ПК 2.1.
	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	4	

	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 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**	
	Изучение связи скоростей тел при неупругом ударе. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела.	1	
	Технические устройства и практическое применение: водомет, копер, пружинный пистолет, движение искусственных спутников и ракет.	1	
	Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Имитация невесомости.	1	
	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	4	

	Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара. Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа.	1	
	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**	
	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. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация.	4	

	Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Технические устройства и практическое применение: гигрометр и психрометр, калориметр, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии.	1	
	Определение влажности воздуха.	1	
Раздел 4. Электродинамика.		**22**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
Тема 4.1. Электростатика.	**Содержание учебного материала**	**6**	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. 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.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Измерение электроемкости конденсатора.	1	
	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**	**8**	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 для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость.	4	

	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	**4**	
	Технические устройства и практическое применение: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника.	2	
	Изучение смешанного соединения резисторов.	1	
	Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления.	1	
Тема 4.3. Магнитное поле. Электромагнитная индукция.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с током. Картина линий 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. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Изучение магнитного поля катушки с током.	1	
	Технические устройства и практическое применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц,	1	

	индукционная печь.		
	Исследование действия постоянного магнита на рамку с током.	1	
	Изучение явления электромагнитной индукции.	1	
Раздел 5. Колебания и волны.		**22**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
Тема 5.1. Механические и электромагнитные колебания.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Колебательная система. Свободные колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Кинематическое и динамическое описание колебательного движения. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Связь амплитуды колебаний исходной величины с амплитудой колебаний ее скорости и ускорения. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Резонансная кривая. 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.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза.	1	
	Технические устройства и практическое применение: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач.		
	Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединенных конденсатора, катушки и резистора.	1	
Тема 5.2. Механические и электромагнитные волны.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны.	4	

	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 и v в электромагнитной волне в вакууме. 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.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь.	2	
Тема 5.3. Оптика.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01., ОК 02., 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.	6	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Наблюдение дисперсии света.	1	
	Технические устройства и практическое применение: очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная	1	

	оптика, дифракционная решетка, поляроид, телескоп.		
	Определение показателя преломления стекла.	1	
	Исследование свойств изображений в линзах.	1	
Раздел 6. Основы специальной теории относительности.		**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05.
Тема 6.1. Основы теории относительности.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05.
	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 свободной частицы. Связь массы с энергией и импульсом свободной частицы. Энергия покоя свободной частицы.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 7. Квантовая физика.		**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
Тема 7.1. Элементы квантовой оптики.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., 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.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 7.2. Строение атома.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 05., ОК 07.
	Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по исследованию строения атома. 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. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов в кристаллах. Спонтанное и вынужденное излучение. Устройство и принцип работы лазера. Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый	4	

	компьютер.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Наблюдение линейчатого спектра.	2	
Тема 7.3. Атомное ядро.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., 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**	
	Исследование треков частиц (по готовым фотографиям).	1	
	Технические устройства и практическое применение; дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба.	1	
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики.		**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 05., ОК 07.
Тема 8.1. Элементы астрономии и астрофизики.	**Содержание учебного материала**	**6**	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 последовательности. Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни	4	

	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	**2**	
	Наблюдения невооруженным глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звезды.	2	
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.		**32**	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**-**	
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 Колледжа.

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
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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на установление соответствия	

изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	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.
ПК 2.1. Выполнять сборочные операции механических, металлических и оптических деталей с соблюдением санитарных норм и правил.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

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

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

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:	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 (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-,

	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.	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 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	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, 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

	безопасности личности.	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 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	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 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.

	ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
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 коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	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.

ПК 2.2. Выполнять юстировку оптических деталей и узлов.	- 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
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой	**-**

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.		**24**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 2.2.
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**	
	Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Относительные атомная и молекулярная массы. Молярная масса. Количество вещества. Массовая доля вещества. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массовой доли вещества, объема (нормальные условия) газов, количества вещества.	2	
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ПК 2.2.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Изучение периодических закономерностей и их взаимосвязи со строением атомов. 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	2	

	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. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов «Металлические / неметаллические свойства химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева».		
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**	
	Строение вещества и природа химической связи. Демонстрация моделей кристаллических решеток: ионной (хлорид натрия), атомной (графит и алмаз), молекулярной (углекислый газ, иод), металлической (натрий, магний, медь). Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов	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**	
	Номенклатура неорганических веществ. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): названия веществ по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре и составление	2	

	формулы химических веществ, определение принадлежности к классу. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Анализ химической информации, получаемой из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие)		
Тема 1.5. Типы химических реакций.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01.
	Химическая реакция. Классификация и типы 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, процессы окисления и восстановления, важнейшие окислители и восстановители, метод электронного баланса, электролиз растворов и расплавов веществ, 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 2.2.
	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). Принцип Ле Шателье.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Влияние различных факторов на скорость химической реакции. Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Зависимость скорости химической реакции от присутствия катализатора на примере разложения пероксида водорода с помощью диоксида марганца и каталазы. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия.	2	
Тема 1.7. Растворы, теория	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07.,
	Растворы. Виды растворов по содержанию растворенного вещества.	2	

электролитической диссоциации и ионный обмен.	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.		ПК 2.2.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Приготовление растворов. Приготовление растворов заданной массовой долей растворенного вещества, проведение реакций ионного обмена, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора (кислая, нейтральная, щелочная). Задания на составление ионных реакций. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	2	
Раздел 2. Неорганическая химия.		**12**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ПК 2.2.
Тема 2.1. Физико-химические свойства неорганических веществ.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ПК 2.2.
	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	2	
	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	2	

	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Физико-химические свойства неорганических веществ. Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. Расчёты массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси. Решение практико-ориентированных заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и профессиональной деятельности человека.	4	
Тема 2.2. Идентификация неорганических веществ.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Идентификация неорганических веществ. Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов (взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей,). 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.	2	
Раздел 3. Теоретические основы органической химии.		**4**	ОК 01.
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических 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**	
	Номенклатура органических веществ. Ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе, моделирование молекул органических веществ, наблюдение и описание демонстрационных опытов по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение). Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).	2	
Раздел 4. Углеводороды.		**10**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ПК 2.2.
Тема 4.1. Углеводороды и их природные источники.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ПК 2.2.
	Предельные углеводороды (алканы): состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, 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, 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)	4	
	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.	2	

	Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 4.2. Физико-химические свойства углеводородов.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02., ОК 04.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Свойства углеводородов. Тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения углеводородов. Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений углеводородов (на примере этана, этилена, ацетилена и др.) и галогенопроизводных	2	
Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения.		**14**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 2.2.
Тема 5.1. Спирты. Фенол.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 07.
	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической 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, 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.	4	
	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),	2	

	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.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 5.3. Углеводы.	**Содержание учебного материала**	**4**	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. Дисахариды: сахароза, мальтоза. Восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды. Гидролиз дисахаридов. Нахождение в природе и применение. Полисахариды: крахмал, гликоген и целлюлоза. Строение макромолекул крахмала, гликогена и целлюлозы. Физические свойства крахмала и целлюлозы. Химические свойства крахмала: гидролиз, качественная реакция с иодом. Химические свойства целлюлозы: гидролиз, получение эфиров целлюлозы. Понятие об искусственных волокнах (вискоза, ацетатный шёлк).	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 5.4. Физико-химические свойства кислородосодержащих органических соединений.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Номенклатура кислородосодержащих органических соединений. Тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения спиртов и фенолов, карбоновых кислот и эфиров, альдегидов и кетонов. Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства кислородосодержащих органических соединений.	2	
	Химические и физические свойства кислородосодержащих органических соединения. Проведение, наблюдение и описание демонстрационных опытов: горение спиртов, качественные реакции одноатомных спиртов (окисление этанола оксидом меди (II)), многоатомных спиртов (взаимодействие	2	

	глицерина с гидроксидом меди (II)), альдегидов (окисление аммиачным раствором оксида серебра(I) и гидроксидом меди (II), взаимодействие крахмала с иодом), изучение свойств раствора уксусной кислоты.		
Раздел 6. Азотосодержащие 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**	
	Свойства азотосодержащих органических соединений. Физические и химические свойства аминов (реакции с кислотами и горения) и аминокислот (на примере глицина). Наблюдение и описание демонстрационных опытов: денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков.	2	
Раздел 7. Высокомолекулярные соединения.		**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ПК 2.2.
Тема 7.1. Пластмассы. Каучуки. Волокна.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ПК 2.2.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практическое занятие. Синтез, анализ и классификация высокомолекулярных соединений. Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков: пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол); натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый); волокна (натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (ацетатное	2	

	волокно, вискоза), синтетические (капрон и лавсан).		
Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека.		**8**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 2.2.
Тема 8.1. Органические Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 2.2.
	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	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Применение химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности. Решение кейс-задач по темам: пищевые продукты, основы рационального питания, важнейшие строительные и конструкционные материалы, сельскохозяйственное производство, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные и косметические препараты, бытовая химия, материалы из искусственных и синтетических волокон. Защита: Представление результатов решения кейс-задач в форме мини-доклада (допускается использование графических и презентационных материалов)	4	
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 Колледжа.

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
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 2.2. Выполнять юстировку оптических деталей и узлов.	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.11 БИОЛОГИЯ

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

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 способы решения	Личностные результаты должны отражать в части:	Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе

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 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	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 исследуемыми величинами, объяснения полученных

	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.	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: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников	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 необходимости использования достижений современной

	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.	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: 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.	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 окружающей среде на основе знания целей устойчивого	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

	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.	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 2.2. Выполнять юстировку оптических деталей и узлов..	- применение полученных знаний в профессиональной деятельности.	- понимание особенностей биологии 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
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой	-

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, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
Раздел 2. Химический состав и строение клетки.		**12**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
Тема 2.1. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	

	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, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	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 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	2	

	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, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	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, практических занятий и лабораторных работ	-	
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, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов.	2	
Тема 3.3. Вирусы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02.,

	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	ОК 04.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
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, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
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 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.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
Тема 4.3. Индивидуальное	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04.
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение	2	

развитие организмов.	сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Инфекционные заболевания и эпидемии в истории человечества.	2	
	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, практических занятий и лабораторных работ	**1**	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания.	1	
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, практических занятий и лабораторных работ	**1**	

	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, практических занятий и лабораторных работ	**1**	
	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, 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	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**1**	
	Составление и анализ родословных человека.	1	
Раздел 6.		**4**	ОК 01., ОК 02.,

Эволюционная биология.			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, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
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 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.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
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, практических занятий и лабораторных работ	**1**	
	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, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 7.2. Система органического мира. Происхождение человека – антропогенез.	**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 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.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
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	1	

	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.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**1**	
	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. Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество. Паразитизм, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество), аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
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, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Подсчёт плотности популяций разных видов растений.	2	
Раздел 9. Сообщества и экологические системы.		**14**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 2.2.

Тема 9.1. Сообщества организмов, экосистемы	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 2.2.
	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, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
Тема 9.2. Природные экосистемы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 2.2.
	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, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
Тема 9.3. Биосфера – глобальная экосистема Земли.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 2.2.
	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, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
Тема 9.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 2.2.
	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, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Влияние производственных факторов на организм человека.	2	
Тема 9.5. Влияние	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02.,

социально-экологических факторов на здоровье человека.	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	ОК 04., ОК 07., ПК 2.2.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Умственная работоспособность.	2	
Раздел 10. Селекция организмов, основы биотехнологии.		**6**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 2.2., ПК 3.4.
Тема 10.1. Селекция как наука и процесс.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 2.2.
	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 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	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
Тема 10.2. Основы биотехнологии.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 2.2.
	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, практических занятий и лабораторных работ	**-**	
Тема 10.3. Биотехнологии в жизни	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07.,
	Основные направления современной биотехнологии в профессиональной	1	

и профессии.	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)		ПК 2.2.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий.	1	
	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 2.2., ПК 3.4.
Тема 11.1. Биотехнологии в промышленности.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 07., ПК 2.2.
	Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по мини-группам).	1	
	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 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 Колледжа.

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 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 2.2. Выполнять юстировку оптических деталей и узлов..	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.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

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	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-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в

	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.	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; - 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.	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.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному	Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного

профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	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 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.	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 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 2.3. Производить контроль оптических деталей на соответствие требованиям	- применение полученных знаний в профессиональной деятельности.	- понимание особенностей физической культуры в профессиональной деятельности.

конструкторской документации..		

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	**78**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**78**
лекции	-
лабораторно-практические занятия	78
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой	**-**

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 2.3.
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 (дыхательная гимнастика, антистрессовая гимнастика, глазодвигательная гимнастика, суставная гимнастика, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.).		
	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 2.3.
	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 2.3.
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 2.3.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения.	1	
	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 2.3.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	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	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 04., ПК 2.3.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической	1	

физической работоспособности.	работоспособности.		
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 04., ОК 08., ПК 2.3.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности.	2	
	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 2.3.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания.	2	
	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**	
	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.	2	
	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**	
	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки): висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю	2	

	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 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.		
	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	
	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**	
	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	
	Совершенствование акробатических элементов.	2	
	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**	
	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	

	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования.	2	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.	2	
Тема 2.10. Атлетические единоборства.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	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**	
	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	
	Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника.	2	
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения.	2	
	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**	
	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	2	

	мяча, бросок мяча.		
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения.	2	
	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**	
	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	
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения.	2	
	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**	
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования.	2	
	Совершенствование техники спринтерского бега.	2	
	Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)).	2	
	Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью).	2	
	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега.	2	
	Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега.	2	
	Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши).	2	
	Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.	2	
Тема 2.15. Бадминтон.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 04., ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Техника безопасности на занятиях бадминтоном. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: основные стойки, классическая универсальная хватка ракетки, техника ударов, перемещения	2	

	игрока, подачи, удары по волану техника передвижения игрока к сетке, в стороны, назад.		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения.	2	
	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; видеоаппаратура, аудиоаппаратура.

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 Колледжа.

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. Составление комплекса упражнений. Демонстрация комплекса ОРУ. Сдача нормативов.	«Отлично» выставляется обучающемуся, если: он выполняет 8 нормативов из 8 видов испытаний, обнаруживает высокий, продвинутый уровень сформированности компетенций, глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. «Хорошо» выставляется обучающемуся, если: он выполняет 7 нормативов из 8 видов испытаний, обнаруживает повышенный уровень сформированности компетенций, твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. «Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он выполняет 6 нормативов из 8 видов
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Составление комплекса упражнений. Демонстрация комплекса ОРУ. Сдача нормативов.	
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. Составление комплекса упражнений. Демонстрация комплекса ОРУ. Сдача нормативов.	
ПК 2.3. Производить контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации..	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. Составление комплекса упражнений. Демонстрация комплекса ОРУ. Сдача нормативов.	

		испытаний, обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач. «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: число ошибок и недочетов в нормативах превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно», или если правильно выполнено менее половины нормативов, он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

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

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

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:	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.

	- 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. 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	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • работой с информацией:	Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных

информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- 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 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	аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	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, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных 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	Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в 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.

	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, 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;	Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им.

	- 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-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	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

	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 общеКолледжа 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 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	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.

	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; 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.	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 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 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	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 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.

	совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	
ПК 2.3. Производить контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации.	- 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
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой	-

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**	
	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 гражданской обороны. Права и обязанности	2	

	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**	
	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении	4	

	и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.		
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**	
	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**	
	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**	
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок 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	2	

	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**	
	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**	
	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	
	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.	1	

	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.		
	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 заболевания.	**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 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	1	

	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**	
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие.	2	
	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 психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья.	2	
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**	

	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**	
	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**	
	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**	
	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 информации в цифровой среде.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02., ОК 03., ОК 06.
	Достоверность информации в цифровой среде.	**-**	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	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**	
	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. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму.	1	
	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	1	

	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.		
	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**	
	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**	
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами.	2	
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02.
	Беспилотные системы и радиосвязь.	**-**	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	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.		**8**	ОК 01., ОК 02.,

Профессионально-ориентированный раздел.			ОК 03., ОК 04., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ПК 2.3.
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 2.3.
	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**	
	Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения): Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной.	2	
Тема 12.2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 06., ОК 08., ПК 2.3.
	Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	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 2.3.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	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,	2	

	участниками СВО).		
	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 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 (кабинет общеобразовательной подготовки).

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 Колледжа.

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,
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	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		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.	
ПК 2.3. Производить контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации.	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

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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, входящим в обязательную часть общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

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	**10**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**32**
лекции	4
лабораторно-практические занятия	10
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	6
консультации	12
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет	**-**

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 Колледжа.

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

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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, входящим в обязательную часть общеобразовательной подготовки (общеобразовательного цикла) образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

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	**10**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**32**
лекции	4
лабораторно-практические занятия	10
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	6
консультации	12
Самостоятельная работа	**-**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет	**-**

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 3.2. 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 4.1. 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 Колледжа.

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

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 Россия» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

Дисциплина «История России» обеспечивает формирование общих компетенций по профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью учебной 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 учебной 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:*	**36**
в т.ч. в форме практической подготовки	**12**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**32**
лекции	20
лабораторно-практические занятия	12
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**4**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой	**-**

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.		**32**	ОК 03., ОК 06.
Тема 1.1. «Россия – священная наша держава».	**Содержание учебного материала**	**1**	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.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 1.2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства.	**Содержание учебного материала**	**1**	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.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 1.3. Смута и её преодоление.	**Содержание учебного материала**	**1**	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.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 1.4. Восстановление	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 03., ОК 06.
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи	1	

единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси.	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.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Объединительная политика XVII в.	1	
Тема 1.5. Пётр Великий. Строитель великой империи.	**Содержание учебного материала**	**1**	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.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 1.6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I.	**Содержание учебного материала**	**2**	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.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Эпоха «просвещенного абсолютизма».	1	
	Самостоятельная работа	**-**	
Тема 1.7. От победы над Наполеоном до Крымской войны.	**Содержание учебного материала**	**2**	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.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Крымская война как феномен западной экспансии.	1	
Тема 1.8. Гибель	**Содержание учебного материала**	**2**	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.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Внутренние и внешние причины распада Российской империи.	1	
Тема 1.9. От великих потрясений к Великой победе.	**Содержание учебного материала**	**1**	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.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 1.10. «Вставай, страна огромная».	**Содержание учебного материала**	**1**	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.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	СССР в годы Великой Отечественной войны.	2	
Тема 1.11. В буднях великих строек.	**Содержание учебного материала**	**1**	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.	1	

	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 1.12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению.	**Содержание учебного материала**	**3**	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.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия в 1990-е годы.	2	
Тема 1.13. Россия. XXI век.	**Содержание учебного материала**	**3**	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.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Возвращение ценностей в конституцию.	1	
Тема 1.14. История антироссийской пропаганды.	**Содержание учебного материала**	**3**	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	2	

	российской 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	**1**	
	История развития антироссийской пропаганды.	1	
Тема 1.15. Слава русского оружия.	**Содержание учебного материала**	**3**	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.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Современный российский ВПК и его новейшие разработки.	1	
Тема 1.16. Россия сегодня.	**Содержание учебного материала**	**3**	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	**1**	
	Развитие технологий в России.	1	
Самостоятельная работа Подготовка сообщений, докладов, рефератов по разделу «История отечества».		**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.

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 Колледжа.

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. 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

2. Мунчаев, Ш. М. История России : учебник / Ш.М. Мунчаев. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2025. — 512 с. - ISBN 978-5-91768-930-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2130355

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. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564209

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

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

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 профессии 12.01.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по профессии 12.01.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем.

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:*	**40**
в т.ч. в форме практической подготовки	**36**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**36**
лекции	-
лабораторно-практические занятия	36
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**4**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой	-

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	4	5
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности.		**24**	ОК 09.
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли.	**Содержание учебного материала**	**5**	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	**5**	
	Мировая экономика.	1	
	Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка.	1	
	Россия и сотрудничество с другими государствами.	1	
	Экономика отрасли.	1	
	Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии.	1	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире.	**Содержание учебного материала**	**8**	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	**8**	
	Система образования России.	1	
	Образование в современном мире: Китай, США, Европа.	1	

	Образование в России для иностранных студентов.	1	
	Система среднего профессионального образования в России.	1	
	Иностранный студент поступает в учебное заведение в России.	1	
	Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США и Китае.	1	
	Роль образования в жизни.	1	
	Важность получения образования.	1	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии.	**Содержание учебного материала**	**3**	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	**3**	
	Английский язык в современном мире.	1	
	Я и моя профессия. Дискуссия: Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии.	1	
	Профессиональный диалог.	1	
Тема 1.4. Основы делового общения.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 09.
	Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.	**-**	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Светская беседа (Small talk).	1	
	Составление деловых писем, докладных записок, заявлений.	1	
	Деловой разговоров по телефону, электронное письмо.	1	
	Приглашение на конференцию.	1	
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 09.
	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	**-**	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования.	1	
	Трудоустройство и карьера. Интервью и собеседование.	1	
	Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	1	

	Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве».	1	
	Составление диалогов и проведение ролевой игры по теме: «Рынок труда, трудоустройство и карьера».		
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир.		**2**	ОК 09.
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки.	**Содержание учебного материала**	**2**	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	**2**	
	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века.	1	
	Отраслевая выставка.		
	Дискуссия по теме «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь».	1	
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена.		**2**	ОК 09.
Тема 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен.	**Содержание учебного материала**	**2**	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 грамматического материала.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	История чемпионатов России.	1	
	Чемпионат профессионального мастерства.		
	Изучающее чтение технической документации Демонстрационного экзамена.	1	
	Описание задания Демонстрационного экзамена. Составление диалогов по		

	заданным ситуациям.		
Раздел 4. Профессиональное содержание.		**8**	ОК 09.
Тема 4.1. Чертежи и техническая документация.	**Содержание учебного материала**	**2**	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	**2**	
	Техническое бюро.	1	
	Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.		
	Презентация собственных чертежей, схем, рисунков, презентаций на английском языке перед аудиторией, обсуждение.	1	
Тема 4.2. Инструменты, оборудование и станки.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 09.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Инструменты, оборудование, станки/ Программы и программное обеспечение.	1	
	Необходимое оборудование в моей работе.		
Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда.	**Содержание учебного материала**	**2**	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	**2**	
	Техника безопасности и охрана труда.	1	
	Техника безопасности на производстве.		
	Документация по охране труда и технике безопасности Чемпионата профессионального мастерства.	1	
	Safety first /Безопасность превыше всего. Дискуссия по требованиям техники безопасности на производстве.		
Тема 4.4. Решение стандартных и	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 09.
	Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы	**-**	

нестандартных профессиональных ситуаций.	глагола (Participles).		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Стандарты в производстве.	1	
	Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения.		
	Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств».	1	
Тема 4.5. Саморазвитие в профессии.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 09.
	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности.	1	
	Дискуссия «Если я буду участвовать во всероссийском чемпионате».		
Самостоятельная работа Подготовка сообщений, докладов, рефератов по разделу «Роль иностранного языка в профессиональной деятельности».		**4**	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**40**	

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 Колледжа.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд Колледжа должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

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

3.2.3. 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

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 ы соответствии с ФГОС СПО по профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

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; - выполнять мероприятия	- 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 факторов;

	доврачебной помощи пострадавшим; - демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; - осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	- 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:*	**46**
в т.ч. в форме практической подготовки	**18**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**36**
лекции	18
лабораторно-практические занятия	18
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**10**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой	-

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
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях.		**3**	ОК 07.
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.	**Содержание учебного материала**	**1**	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.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 1.2. Безопасное	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 07.

поведение человека в чрезвычайных ситуациях.	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. Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС.	1	
	Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны.		
Раздел 2. Основы военной службы. Основы медицинских знаний.		**32**	ОК 07.
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации.	**Содержание учебного материала**	**2**	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.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Выявление правовой основы и главных направлений обеспечения национальной безопасности России.	1	
Тема 2.2. Организационные	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 07.

и правовые основы военной службы в Российской Федерации.	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. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности.	1	
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки.	**Содержание учебного материала**	**2**	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	**1**	
	Строевая и физическая подготовка.	1	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки.	**Содержание учебного материала**	**4**	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	1	

	автомата, ручные осколочные гранаты.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**3**	
	Отработка начальных навыков обращения с оружием.	1	
	Стрельба из винтовки.		
	Автомат Калашникова. Неполная разборка и сборка автомата.	1	
	Снаряжение магазина патронами. Разборка и сборка автомата Калашникова. Изготовка к стрельбе.	1	
Тема 2.5. Основы тактической подготовки.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 07.
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Действия дозорных при осмотре местности и местных предметов. Действия военнослужащего в бою.	1	
Тема 2.6. Основы военной топографии.	**Содержание учебного материала**	**1**	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.).	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 07.
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина.	**Содержание учебного материала**	**2**	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.	1	
	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	**1**	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации.	1	
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России.	**Содержание учебного материала**	**1**	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.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 2.3. Общие правила оказания первой помощи.	**Содержание учебного материала**	**7**	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.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**5**	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации.	1	
	Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца).	1	
	Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела.	1	
	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур.	1	
	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях.	1	
Тема 2.4. Профилактика инфекционных заболеваний.	**Содержание учебного материала**	**3**	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.	2	

	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.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Правила госпитализации инфекционных больных.	1	
Тема 2.5. Военно-медицинская подготовка.	**Содержание учебного материала**	**5**	ОК 07.
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**3**	
	Показатели здоровья и факторы, их определяющие.	1	
	Оценка физического состояния.	1	
	Отработка основных приемов оказания первой медицинской помощи.	1	
Самостоятельная работа Подготовка сообщений, докладов, рефератов по разделу «Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях».		**10**	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**46**	

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 Колледжа.

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. 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»

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

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

Дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование общих компетенций по профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

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, *из них:*	**52**
в т.ч. в форме практической подготовки	**44**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**44**
лекции	-
лабораторно-практические занятия	44
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**8**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет, зачет с оценкой	**-**

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.		**5**	ОК 08.

Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика.			
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	1	
	Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения.	1	
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции.	1	
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	1	
	Специальные упражнения прыгуна, ОФП.	1	
Тема 2.4. Эстафетный бег 4х100. Челночный бег.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Выполнение эстафетного бега 4х100, челночного бега.	1	
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	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.	1	
Раздел 3. Волейбол.		**9**	ОК 08.
Тема 3.1. Стойки игрока и	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	

перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП).	Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП.	1	
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Выполнение комплекса упражнений по ОФП.	1	
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног.	1	
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Верхняя прямая подача. ОФП.	1	
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча.	1	
Тема 3.6. Основы методики судейства.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Отработка навыков судейства в волейболе.	1	
Тема 3.7. Контроль выполнения.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**3**	
	Выполнение передачи мяча в парах.	1	
	Игра по упрощённым правилам волейбола.	1	
	Игра по правилам.	1	
Раздел 4. Баскетбол.		**8**	ОК 08.
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног.	1	
Тема 4.2. Передачи	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 08.

мяча. ОФП.	**В том числе, лабораторно-практических занятий**	**1**	
	Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.	1	
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса.	1	
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног.	1	
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Игра по упрощенным правилам баскетбола.	1	
	Игра по правилам.	1	
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Практика в судействе соревнований по баскетболу.	1	
	Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка».	1	
Раздел 5. Гимнастика.		**9**	ОК 08.
Тема 5.1. Строевые приемы.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Отработка строевых приёмов.	1	
Тема 5.2. Техника акробатических упражнений.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 08.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	

	Отработка техники акробатических упражнений.	1	
Тема 5.3. Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт. Упражнения на бревне (девушки). ППФП.	**Содержание учебного материала**	**2**	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	**2**	
	Разучивание и выполнение упражнений с гирями.	1	
	Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам).	1	
Тема 5.4. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися.	**Содержание учебного материала**	**5**	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	**5**	
	Выполнение комплекса ОРУ.	1	
	Контроль выполнения комплексов ОРУ.	1	
	Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки.	1	
	Контроль комбинации на бревне, брусьях.	1	
	Контроль выполнения упражнений по атлетической гимнастике. ППФП.	1	
Раздел 6. Бадминтон.		**7**	ОК 08.
Тема 6.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 08.
	В том числе практических занятий	**1**	
	Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса.	1	
Тема 6.2. Подачи.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 08.
	В том числе практических занятий	**1**	

	Отработка подач.	1	
Тема 6.3. Нападающий удар.	**Содержание учебного материала:**	**1**	ОК 08.
	В том числе практических занятий	**1**	
	Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смэш».	1	
Тема 6.4. Судейство соревнований по бадминтону.	**Содержание учебного материала:**	**4**	ОК 08.
	В том числе практических занятий	**4**	
	Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону.	1	
	Контроль техники подач, ударов справа, слева.	1	
	Контроль техники игры: одиночные, парные игры.	1	
	Игра по правилам.	1	
Раздел 7. Настольный теннис.		**1**	ОК 08.
Тема 7.1. Настольный теннис.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 08.
	В том числе практических занятий	**1**	
	Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра.	1	
Раздел 8. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).		**5**	ОК 08.
Тема 8.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов.	**Содержание учебного материала**	**5**	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	**5**	
	Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.	1	
	Формирование профессионально значимых физических качеств.	1	
	Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста.	1	
	Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов.	1	
	Специальные упражнения для развития основных мышечных групп.	1	
Самостоятельная работа Подготовка докладов по разделу «Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика».		**8**	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**46**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал.

Открытые спортивные площадки.

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 Колледжа.

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. 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://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

5. 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» ставится, если выполнено 8 контрольных нормативов из 8 видов испытаний. «Хорошо» ставится, если выполнено 7 контрольных нормативов из 8 видов испытаний. «Удовлетворительно» ставится, если выполнено 6 контрольных нормативов из 8 видов испытаний. «Неудовлетворительно» ставится, когда число ошибок и недочетов в контрольных нормативах превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «удовлетворительно», или если правильно выполнено менее половины нормативов.

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

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» обеспечивает формирование общих компетенций по профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

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;	- 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.

	- определять источники финансирования для реализации 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, *из них:*	**36**
в т.ч. в форме практической подготовки	**10**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**42**
лекции	32
лабораторно-практические занятия	10
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**8**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен	**6**

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.		**14**	ОК 03.
Тема 1.1. Деньги и платежи.	**Содержание учебного материала**	**5**	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. 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.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Влияние инфляции на финансовые возможности человека. Издержки проведения платежей разного вида.	1	
Тема 1.2. Покупки и цены.	**Содержание учебного материала**	**4**	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.	4	

	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 1.3. Безопасное использование денег.	**Содержание учебного материала**	**5**	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.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения. Выбор надежного интернет-магазина.	1	
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами.		**13**	ОК 03.
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование.	**Содержание учебного материала**	**2**	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.	2	
	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**	
	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**	**5**	ОК 03.
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования.	4	

	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**	
	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**	
	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**	
	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**	
	Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного	1	

	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**	
	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. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	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**	
	Типичные ситуации нарушения прав граждан в финансовой сфере.	1	
Самостоятельная работа Подготовка сообщений, докладов, рефератов по разделу «Финансовая среда».		**8**	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего:		**56**	

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 Колледжа.

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. Основы финансовой грамотности : учебное пособие / под общ. ред. В.А. Кальней. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 248 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086517. - ISBN 978-5-16-016198-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2163353

2. 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://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 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.	«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.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

Дисциплина «Основы бережливого производства» обеспечивает формирование общих компетенций по профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

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:*	**56**
в т.ч. в форме практической подготовки	**10**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**42**
лекции	32
лабораторно-практические занятия	10
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**8**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен	**6**

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.		**20**	
Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства.	**Содержание учебного материала**	**6**	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").	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра).	2	
Тема 1.2. Принципы и концепция системы БП. Картирование	**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	

потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность.	**В том числе, лабораторно-практических занятий**	**2**	
	Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом.	2	
Тема 1.3. Методы решения проблем.	**Содержание учебного материала**	**8**	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.	6	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	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.		**22**	
Тема 2.1. Методы и инструменты бережливого производства.	**Содержание учебного материала**	**8**	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).	6	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	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**	**7**	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 БП.	6	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	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**	**7**	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.	6	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта.	1	
Самостоятельная работа Подготовка сообщений, докладов, рефератов по разделу «Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности».		**8**	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего:		**56**	

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 Колледжа.

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. Староверова, К. О. Основы бережливого производства : учебник для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568518

3.2.3. Дополнительные источники

1. ЭБС Znanium - www.znanium.com
2. ЭБС «Лань» - https://e.lanbook.com
3. ЭБС «Юрайт» - https://urait.ru
4. Электронная база данных периодических изданий EastView - https://dlib.eastview.com
5. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - http://docs.cntd.ru
6. Официальный интернет-портал правовой информации - Государственная система правовой информации - http://pravo.gov.ru
7. Скрябина, О. В. Основы бережливого производства : учебное пособие / О. В. Скрябина, Д. С. Рябкова, Г. А. Кулманова. — Омск : Омский ГАУ, 2023. — 69 с. — ISBN 978-5-907687-60-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/388220

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 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.	«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»
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.	

		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

ОП.01 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

Дисциплина «Материаловедение» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 09. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.3.	- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при оптических деталей; - выбирать способы соединения материалов и деталей; - обрабатывать детали из основных материалов; - проводить расчеты режимов резания; - определять и характеризовать свойства оптического бесцветного и цветного стекла и кристаллов; - характеризоватьабразивные - характеризовать вспомогательные материалы и использовать их согласно техпроцессу; - характеризовать свойства сталей, цветных металлов и их сплавов, композиционных и порошковых материалов.	- состав, марки, свойства оптического стекла; - классификацию бесцветного оптического стекла; - виды оптического стекла специального назначения; - типы и свойства кристаллов; - виды и свойства оптических полимеров; - виды и свойства сталей и их сплавов; - виды и свойства цветных металлов и их сплавов; - виды и свойства композиционных материалов; - виды и свойства порошковых материалов; - абразивные и алмазные материалы: виды, марки, применение; - виды, свойства, применение полирующих материалов; - виды, свойства, состав, наклеенных и полирующих материалов; - виды, состав склеивающих материалов; - виды и назначения протирочных материалов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**42**
в т.ч. в форме практической подготовки	**12**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**34**
лекции	22
лабораторно-практические занятия	12
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**8**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой	-

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. Оптические материалы.		**14**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1. ПК 2.3.
Тема 1.1. Свойства оптических стекол.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1. ПК 2.3.
	Общая классификация оптических материалов. Типы и марки оптических бесцветных стекол. Технологические свойства оптических стекол. Физико-химические свойства стекла. Механические свойства. Твердость стекла.	1	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	**-**	
Тема 1.2. Показатели качества оптических бесцветных стекол. Стекла оптические цветные.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1. ПК 2.3.
	Показатели: преломления, бессвильности, пузырности, средней дисперсии, двойного лучепреломления, оптической однородности, однородности партии заготовок по средней дисперсии, однородности партии заготовок по показателю преломления, радиационно-оптической устойчивости, ослабления. Стекла оптические цветные, их свойства.	1	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	**-**	
Тема 1.3. Стекла с особыми свойствами.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1. ПК 2.3.
	Молочные (светорассеивающие) стекла. Фотохромные стекла. Радиационно-стойкие стекла. Стекла оптические люминесцирующие. Инфракрасные бескислородные стекла. Общая характеристика эксплуатационных свойств. Применение стекол с особыми свойствами в оптических приборах и устройствах.	1	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	**-**	

Тема 1.4. Стекло оптическое кварцевое.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1. ПК 2.3.
	Структура кварцевого стекла. Свойства кварцевого стекла. Термическое расширение. Термостойкость. Упругие свойства. Прочность, химическая устойчивость. Оптические свойства (пропускание и показатель преломления). Дефекты структуры и их спектроскопические проявления. Области применения кварцевого стекла.	1	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	**-**	
Тема 1.5. Органические стекла.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1. ПК 2.3.
	Общая характеристика классов органических низко- и высокомолекулярных полимеров. Общая характеристика свойств полимеров этих классов. Зависимость свойств от степени полимеризации. Общая характеристика физико-химических свойств полимеров: полиметилакрилата, поликарбоната и полистирола. Сравнение с оксидными стеклами. Полимерные стекла в линзовой оптике, волоконной оптике и в самофокусирующихся оптических элементах.	2	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	**-**	
Тема 1.6. Оптические кристаллы и керамика.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1. ПК 2.3.
	Нелинейные кристаллы и кристаллы для управления оптическим излучением. Монокристаллы. Синтетические кристаллы. Оптические поликристаллы (оптическая керамика). Стеклокристаллические материалы, получаемые контролируемой объемной кристаллизацией исходного стекла (ситаллы). Область применения оптических кристаллов, керамики и ситаллов.	2	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	**6**	
	Исследование свойств оптического стекла, составление характеристик ОС.	2	
	Определение показателей качества оптического стекла.	2	
	Определение свойств оптических кристаллов.	2	
Раздел 2. Металловедение.		**8**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1. ПК 2.3.
Тема 2.1. Промышленные	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 09.,

стали и сплавы.	Промышленные стали и сплавы, их технологические свойства, применение, классификация и маркировка.	2	ПК 1.3., ПК 2.1. ПК 2.3.
	В том числе, лабораторно-практические занятия	**-**	
Тема 2.2. Цветные металлы и сплавы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1. ПК 2.3.
	Цветные металлы и сплавы, их технологические свойства, применение, классификация и маркировка.	2	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	**-**	
Тема 2.3. Композиционные материалы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1. ПК 2.3.
	Композиционные материалы, их технологические свойства, применение, классификация.	2	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	**-**	
Тема 2.4. Порошковые материалы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1. ПК 2.3.
	Порошковые материалы, их технологические свойства, применение, классификация и маркировка.	2	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	**-**	
Раздел 3. Вспомогательные и абразивные материалы.		**4**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1. ПК 2.3.
Тема 3.1. Вспомогательные и абразивные материалы.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1. ПК 2.3.
	Абразивные материалы. Полирующие порошки. Наклеечные материалы. Материалы для полировальников. Защитные материалы. Растворители. Протирочные материалы. Упаковочные материалы. Химикаты.	2	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	**2**	
	Составление сравнительной характеристики абразивных материалов для шлифовки оптических деталей.	2	
Раздел 4. Наклеивающие и склеивающие материалы.		**8**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1. ПК 2.3.
Тема 4.1. Наклеивающие и склеивающие материалы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1. ПК 2.3.
	Назначение и виды наклеивающих и склеивающих материалов. Свойства оптических клеев. Требования, предъявляемые к склеивающим материалам.	2	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	**-**	

Тема 4.2. Смолы.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1. ПК 2.3.
	Назначение, свойства, состав и маркировка смол. Методы изготовления и классификации смол.	2	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	**4**	
	Исследование свойств и назначения наклеечных и склеивающих материалов.	2	
	Составление сравнительной характеристики оптических клеев	2	
Самостоятельная работа Подготовка сообщения, докладов, рефератов по разделам: 1. Оптические материалы. 2. Металловедение. 3. Вспомогательные и абразивные материалы. 4. Наклеивающие и склеивающие материалы.		**8**	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**42**	

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 Колледжа.

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. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 381 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17885-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561262

2. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 434 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18655-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561263

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. Асадулина, Е. Ю. Техническая механика: сопротивление материалов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ю. Асадулина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 244 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20615-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/558468

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»
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 1.3. Проектировать и изготавливать несложные приспособления для крепления и сборки простых оптических узлов с использованием прикладных компьютерных программ.	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 2.1. Выполнять сборочные операции механических, металлических и оптических деталей с соблюдением санитарных норм и правил.	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. Производить контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации.	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.	

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках дисциплины	Методы оценки	Критерии оценки
		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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ОСНОВЫ МЕТРОЛОГИИ

Профессия

12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 основной образовательной программы:

Дисциплина «Основы метрологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем.

Дисциплина «Основы метрологии» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций по профессии 12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 09. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 2.3.	- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - выбирать и применять на практике средства и методы измерения параметров изделий приборостроения; - проводить расчеты прочности механических систем; - составлять расчетные схемы; - пользоваться измерительными средствами и производить контроль параметров объекта измерения.	- основные понятия метрологии; - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; - формы подтверждения качества; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - требования нормативных правовых актов на продукцию; - методы и средства измерения параметров и характеристик объекта; - положения ЕСКД; - единую систему технологической документации; - допуски, посадки, квалитеты, параметры шероховатости.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**42**
в т.ч. в форме практической подготовки	**22**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**34**
лекции	22
лабораторно-практические занятия	12
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**8**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой	-

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 метрологии.		**34**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 2.3.
Тема 1.1. Техническое регулирование в РФ.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 2.3.
	Национальная система стандартизации. Принципы стандартизации. ЕСКД. Документы в национальной системе стандартизации.	4	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	**-**	
Тема 1.2. Обеспечение единства измерения.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 2.3.
	Метрологическая служба в РФ. Государственный и метрологический контроль и надзор. Технический контроль. Системы единиц физических величин. Воспроизведение и передача размеров физических величин.	4	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	**-**	
Тема 1.3. Взаимозаменяемость деталей и узлов.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 2.3.
	Понятие о погрешности и точности размера. Предпочтительные числа и ряды предпочтительных чисел. Предельные размеры, предельные отклонения, допуски и посадки. Единые принципы построения системы допусков и посадок для типовых соединений деталей машин.	4	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	**-**	
Тема 1.4. Универсальные средства измерений и контроля.	**Содержание учебного материала**	**18**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 2.3.
	Классификация средств измерений и контроля по определяющим признакам. Обобщенная структура схема средств измерений и контроля. Метрологические характеристики средств измерений и контроля. Измерение и контроль механических величин. Измерение и контроль тепловых величин.	6	

	В том числе, лабораторно-практические занятия	**12**	
	Овладение навыками работы со штангенинструментами.	2	
	Овладение навыками работы с микрометрическими средствами измерения.	2	
	Овладение навыками работы с индикаторами часового типа.	2	
	Выполнение контроля калибрами.	2	
	Выполнение измерений и контроля углов и конусов.	2	
	Выполнение измерений и контроля волнистости и шероховатости.	2	
Тема 1.5. Подтверждения соответствие в РФ.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 2.3.
	Понятие и виды подтверждение соответствия в РФ. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ "О техническом регулировании". Управление качеством. Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения. Процесс сертификации.	4	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	**-**	
Самостоятельная работа Подготовка сообщений, докладов, рефератов по разделу: 1. Основы метрологии.		**8**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Консультации		**-**	
Всего:		**42**	

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 Колледжа.

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. Канке, А. А. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / А.А. Канке, И.П. Кошевая. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 363 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1239425. - ISBN 978-5-16-016811-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1239425

2. Шишмарев, В. Ю. Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документоведение: учебник / В.Ю. Шишмарев. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2025. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-15-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2164371

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. Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Райкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 349 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11367-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536848
6. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16796-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540406

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
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 1.2. Производить наладку и регулировку технологического оборудования.	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. Выполнять юстировку оптических деталей и узлов.	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. Производить контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации.	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.	

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

ОП.03 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

Дисциплина «Инженерная графика» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 09. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.3.	- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - выполнять изображения (виды, разрезы и сечения) на чертежах деталей и сборочных единиц; - выполнять деталирование сборочного чертежа; - читать и вычерчивать различные схемы (кинематические, электрические и т.п.); - читать конструкторскую и технологическую документацию и руководствоваться ей при подготовке к выполнению полученного задания.	- основные правила построения чертежей и схем; - способы графического представления пространственных образов; возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности; - основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; - требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; - технику и принципы нанесения размеров; - классы точности и их обозначение на чертежах; - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**44**
в т.ч. в форме практической подготовки	**24**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**26**
лекции	12
лабораторно-практические занятия	24
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**8**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой	-

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. Геометрическое черчение.		**36**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.2.
Тема 1.1. Оформление чертежей.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.2.
	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). ГОСТы. Требования к чертежам. Знакомство с «КОМПАС-3D» - системой автоматизированного проектирования (САПР) для трёхмерного моделирования. Основные надписи, форматы, масштабы, линии чертежа, шрифты. Титульный лист чертежа.	2	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	**2**	
	Выполнение титульного листа.	2	
Тема 1.2. Способы графических представлений объектов, пространственных образов и схем.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.2.
	Виды изображений. Сечение. Разрезы. Выносные элементы.	2	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	**6**	
	Выполнение простых и сложных разрезов и сечений. Изображение и обозначение резьбы.	2	
	Выполнение чертежа болтового соединения. Чертеж кинематической схемы.	4	
Тема 1.3. Правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов.	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.2.
	Аксонометрические проекции. Технический рисунок. Эскиз.	4	
	В том числе, лабораторно-практические занятия	**8**	
	Выполнение технического рисунка.	4	
	Выполнение эскиза детали.	4	
Тема 1.4. Деталирование	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01., ОК 09.,

сборочного чертежа.	Сборочный чертеж сварного соединения. Спецификация. Деталирование сборочного чертежа. Классы точности.	4	ПК 1.3., ПК 2.1., ПК 2.2.
	В том числе, лабораторно-практические занятия	**8**	
	Выполнение сборочного чертежа сварного соединения.	4	
	Выполнение деталирования сборочного чертежа.	4	
Самостоятельная работа Подготовка сообщений, докладов, рефератов по разделам: 1. Геометрическое черчение.		**8**	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**44**	

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 Колледжа.

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. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/560783

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. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561972

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»
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 1.3. Проектировать и изготавливать несложные приспособления для крепления и сборки простых оптических узлов с использованием прикладных компьютерных программ.	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 2.1. Выполнять сборочные операции механических, металлических и оптических деталей с соблюдением санитарных норм и правил.	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. Выполнять юстировку оптических деталей и узлов.	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.	

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

ОП.04 ОПТИЧЕСКИЕ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ

Профессия

12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 «Оптические и оптико-электронные приборы и системы» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем.

Дисциплина «Оптические и оптико-электронные приборы и системы» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по профессии 12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 09. ПК 1.3. ПК 2.3.	- воспроизводить законы геометрической оптики и рассчитывать углы преломления, отражения, предельный угол ПВО; - по справочной литературе подбирать призмы и рассчитывать призмы и зеркала; - пользоваться расчетными формулами и методичками построений в линзах и зеркалах; - выполнять аналитические и графические расчеты двухлинзовой системы; - рассчитывать объем аккомодации глаз, измерять глазную базу и аметропию глаз; - определять увеличение оптической системы; - пользуясь справочной литературой рассчитывать коэффициент светопропускания; - пользуясь методическими указаниями проводить габаритный расчет оптической системы.	- основные понятия и законы геометрической оптики и практической применение явлений ПВО; - назначение, характеристики и работу плоских зеркал и призм; - основные понятия идеальной оптической системы; - кардинальные точки и плоскости связь 3-х увеличений - правила знаков; - основные интервалы и расчетные формулы; - термины эквивалентной оптической системы; - работу сферических зеркал и линз; - основные понятия об аберрациях; - оптическую систему глаза, его свойства, условия стереоэффекта; - совместное действие очковой линзы и глаза; - типы диафрагмы и их названия; - основные и дополнительные характеристики оптических систем; - потери света; - типы оптических систем; - приемы работы в программе «Компас».

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**52**
в т.ч. в форме практической подготовки	**12**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**36**
лекции	24
лабораторно-практические занятия	12
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**10**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен	**6**

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. Элементная база оптических приборов.		**15**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
Тема 1.1. Оптические узлы приборов.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
	Конструкции и параметры объективов. Конструкции и параметры окуляров. Оборачивающие системы. Призменные узлы. Плоская оптика.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**3**	
	Настройка оборачивающих систем.	1	
	Узлы с вращающимися призмами.	1	
	Работа с защитными стеклам.	1	
Тема 1.2. Механические узлы приборов.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
	Механизмы прямолинейного движения. Механизмы вращательного движения. Механизмы микроперемещений. Диафрагмы.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 1.3. Отсчетные устройства.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
	Механические отсчетные устройства. Окуляр-микрометры. Шкальные отсчетные устройства.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**3**	
	Работа с механическими отсчетными устройствами.	1	
	Работа с окуляр-микрометром.	1	
	Работа со шкальными отсчетными устройствами, измерение углов.	1	
Тема 1.4. Источники	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 09.,

излучения.	Осветительные лампы. Спектральные лампы. Источники ИК излучения. Светодиоды. Источники монохроматического излучения.	1	ПК 1.3., ПК 2.3.
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 1.5. Приемники излучения.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
	Фотоэлементы. Фотосопротивления. Фотоумножители. Акустические приемники ИК излучения. Болометры. Термосопротивления. Матричные приемники излучения.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 1.6. Приборные электродвигатели и электроэлементы.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
	Асинхронные электродвигатели. Двигатели постоянного тока. Синхронные электродвигатели. Тахогенераторы. Потенциометры. Тиристорные приводы.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 2. Основные типы оптических и оптико-электронных приборов и систем.		**16**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
Тема 2.1. Контрольно-измерительные приборы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
	Коллиматоры. Зрительные трубы. Оптические скамьи. Автоколлиматоры. Гониометры.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Измерение углов призм автоколлимационным и коллимационным методами.	1	
Тема 2.2. Интерференционные приборы.	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
	Типы интерферометров. Анализаторы поляризации. Голографические приборы.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 2.3. Спектральные приборы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
	Типы спектрометров. Физические основы измерений. Построение схем измерений.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Измерение спектрального пропускания.	1	
Тема 2.4. Микроскопы.	**Содержание учебного материала**	**3**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
	Биологические микроскопы. Стереоскопические микроскопы. Металлографические микроскопы. Поляризационные микроскопы. УФ и ИК микроскопы. Сканирующие микроскопы.	1	

	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Отработка навыков работы на сканирующем микроскопе.	2	
Тема 2.5. Геодезические приборы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
	Теодолиты. Нивелиры. Буссоли. Принципы работы, технология измерений. Работа с буссолью. Измерение превышений нивелиром.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Измерение углов на местности теодолитом.	1	
Тема 2.6. Дальномеры.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
	Оптические схемы дальномеров. Основные типы компенсаторов. Дальномеры с базой на цели. Лазерные дальномеры.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Измерение дальности оптическим дальномером.	1	
Тема 2.7. Приборы специального назначения.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
	Аэрофотоаппараты. Прицелы для стрелкового оружия. Схемы управления огнем. Бинокли ночные. Прицелы ночные. Смотровые приборы ночного видения.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 2.8. Тепловизоры.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
	Медицинские тепловизоры. Тепловизионные схемы управления огнем.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Раздел 3. Новые направления в оптоэлектронике.		**8**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
Тема 3.1. Медицинские приборы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
	Оптические методы диагностики и лечения в медицине. Виды приборов, их практическое применение.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 3.2. Волоконная оптика.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
	Волоконно-оптические системы передачи информации. Применение волоконной оптики в медицине, телеметрии, оптической связи, акустике. Волоконно-оптические приборы и компоненты.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 3.3. Оптика природных объектов.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
	Виды природных объектов, обладающих оптическими свойствами.	2	

	Направление исследований и практическое применение.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 3.4. Оптоэлектронные системы обработки, хранения и передачи информации.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
	Использование оптических и электрических методов обработки, хранения и передачи информации. Виды оптоэлектронных систем регистрации, хранения, обработки и передачи информации.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Самостоятельная работа Подготовка сообщений, докладов, рефератов по разделам: 1. Элементная база оптических приборов. 2. Основные типы оптических и оптико-электронных приборов и систем. 3. Новые направления в оптоэлектронике.		**10**	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего:		**52**	

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 Колледжа.

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. Суханов, И. И. Основы оптики. Теория изображения : учебник для среднего профессионального образования / И. И. Суханов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09448-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563438

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. Гороховатский, Ю. А. Оптика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. А. Гороховатский, И. И. Фадеева ; под редакцией Ю. А. Гороховатского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11290-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545258

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»
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 1.3. Анализировать техническое задание на разработку конструкции детали, узла изделия, оснастки.	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. Производить контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации.	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.	

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

ОП.05 ТЕОРИЯ ОПТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Профессия

12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 «Теория оптических систем» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем.

Дисциплина «Теория оптических систем» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по профессии 12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 09. ПК 1.3.	- производить расчеты оптических, кинематических, электрических схем по заданной методике; - производить проектные расчеты деталей и узлов на точность, жесткость, надежность, технологичность конструкции; - анализировать возможность упрощения конструкции детали; - определять необходимость дополнительных технологических операций, вызванных специфическими требованиями, и возможность изменения этих требований; - разрабатывать все виды операций, входящих в технологический процесс изготовления деталей и функциональных узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем; - анализировать особенности деталей и изделий с целью оптимизации технологического процесса контроля параметров и характеристик изделия; - выбирать оптимальный технологический процесс контроля параметров и характеристик изделия на основании проведенного	- современные методы проектирования и конструирования оптических деталей и узлов; - методику типовых расчетов; специфику конкретного объекта конструирования; - нормативы образования отходов и технологии безотходного производства; - условия применения и работы деталей; - соотношение оптимальной точности размеров и шероховатости поверхности справочную документацию по характеристикам используемых материалов, виды возможных дефектов; - нормативы образования отходов и технологии безотходного производства; - порядок осуществления всех видов операций, входящих в технологический процесс; - правила и нормы охраны труда и техники безопасности; - допуски, посадки, квалитеты, параметры шероховатости; - технологию выполнения контрольных операций.

	анализа.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**52**
в т.ч. в форме практической подготовки	**12**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**36**
лекции	24
лабораторно-практические занятия	12
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**10**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – экзамен	**6**

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. Теория оптических систем.		**36**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
Тема 1.1. Геометрическая оптика.	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
	Основные законы геометрической оптики. Предмет и изображение. Оптические детали. Оптическая система. Пространство предметов и пространство изображений. Правила обозначений и знаков. Линзы. Тонкая линза. Плоские зеркала. Отражательные призмы. Теория идеальной оптической системы. Кардинальные точки и элементы оптической системы. Увеличения идеальной оптической системы. Преломление и отражение лучей сферической поверхностью. Параксиальные и вспомогательные лучи. Аберрации оптических систем, понятие и классификация. Хроматические аберрации. Монохроматические аберрации. Астигматизм и кривизна поля изображения. Дисторсия. Причины возникновения аберраций и решения для их устранения.	8	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**	
	Расчет положения и увеличения изображения в тонких линзах.	2	
	Расчет хода луча через сложную оптическую систему.	2	
	Расчет фокусного расстояния и вершинного отрезка сложной оптической системы.	2	
Тема 1.2. Физиологическая оптика.	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
	Глаз как оптическая система, свойства. Исследование свойств глаза по иридодиагностике.	8	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	

	Измерение аметропии, остроты зрения и базы глаз.	2	
Тема 1.3. Теория оптических систем.	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01., ОК 09., ПК 1.3., ПК 2.3.
	Учет свойств глаза при проектировании оптических систем прибора. Общие свойства оптических систем. Диафрагмы. Типовые оптические системы. Ограничение пучков лучей. Принцип действия объектива. Виды проекционных систем. Телескопические системы. Телеобъектив. Зрительная труба с внутренней фокусировкой. Зрительная труба прямого изображения. Лупа (окуляр). Микроскоп. Фотообъектив. Коллиматор. Погрешности измерений и их свойства.	8	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Габаритный расчет с призменной оборачивающей системой.	2	
	Габаритный расчет с линзовой оборачивающей системой.		
	Габаритный расчет микроскопа.	2	
Самостоятельная работа Подготовка сообщений, докладов, рефератов по разделам: 1. Основные типы оптических и оптико-электронных приборов и систем.		**10**	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего:		**52**	

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 Колледжа.

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. Суханов, И. И. Основы оптики. Теория изображения : учебник для среднего профессионального образования / И. И. Суханов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09448-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563438

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. Гороховатский, Ю. А. Оптика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. А. Гороховатский, И. И. Фадеева ; под редакцией Ю. А. Гороховатского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11290-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545258

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»
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ПК 1.3. Проектировать и изготавливать несложные приспособления для крепления и сборки простых оптических узлов с использованием прикладных компьютерных программ.	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.	

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

ОП.06 ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 основной образовательной программы:

Дисциплина «Цифровая трансформация на основе искусственного интеллекта» является вариативной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

Дисциплина «Цифровая трансформация на основе искусственного интеллекта» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций по профессии 12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины: формирование цифровой компетентности обучающихся в области применения технологий искусственного интеллекта, работы с данными и использования цифровых инструментов для решения типовых профессиональных задач, повышения эффективности трудовых процессов и участия в цифровой трансформации профессиональной деятельности.

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции.

Код ПК, ОК	Умения	Знания

ОК 01. ОК 02. ПК 1.2.	- формулировать цель и ожидаемый результат использования ИИ-инструмента или цифрового решения в профессиональной задаче; - собирать, отбирать и систематизировать данные из доступных источников для решения профессиональной задачи; - использовать цифровые сервисы и ИИ-инструменты для подготовки текстов, таблиц, изображений, аналитических материалов и иных результатов в рамках профессиональной деятельности; -определять возможности применения цифровых технологий и искусственного интеллекта для решения типовых профессиональных задач в конкретной сфере деятельности; - критически оценивать результаты, полученные с помощью ИИ, выявлять ошибки, неточности, искажения и ограничения; - соблюдать этические, правовые и организационные требования при использовании цифровых технологий и ИИ в профессиональной деятельности; - представлять результаты применения ИИ и цифровых решений в форме отчета, презентации, инструкции, схемы процесса или проекта улучшения.	- основные направления применения ИИ: анализ данных, прогнозирование, классификация, рекомендации, генерация контента, автоматизация рутинных операций; - источники данных в профессиональной среде, требования к качеству данных, риски использования неполных, недостоверных и устаревших данных. - виды пользовательских ИИ-сервисов и цифровых инструментов, их функциональные возможности, ограничения и условия применения; - понятие цифровой трансформации, цифровой среды организации, данных, информации, знаний и искусственного интеллекта; роль ИИ в развитии современной профессиональной деятельности; - ограничения ИИ-систем, типичные ошибки генеративных и аналитических моделей, необходимость верификации результатов человеком; - основы информационной безопасности, защиты персональных данных, этические принципы применения ИИ, вопросы ответственности и допустимости использования результатов ИИ; - требования к структуре и представлению результатов анализа, цифрового решения или проекта изменений 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:*	**40**
в т.ч. в форме практической подготовки	**30**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**32**
лекции	2
лабораторно-практические занятия	30
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**8**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой	-

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение в цифровую трансформацию и искусственный интеллект.		**6**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.
Тема 1.1. Цифровая трансформация как условие развития современной профессиональной деятельности.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.
	Понятие цифровой трансформации. Изменение профессиональных процессов под влиянием цифровых технологий. Роль данных, цифровых платформ и искусственного интеллекта в деятельности организаций. Примеры цифровой трансформации в различных сферах профессиональной деятельности	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Анализ примеров цифровой трансформации в различных отраслях. Выявление типовых профессиональных задач, которые могут быть решены с применением цифровых инструментов и ИИ.	4	
Тема 1.2. Базовые понятия искусственного интеллекта.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.
	Понятие искусственного интеллекта. Основные направления применения ИИ: анализ данных, распознавание, прогнозирование, генерация контента, интеллектуальный поиск, рекомендации, автоматизация рутинных операций. Возможности и ограничения ИИ-систем на пользовательском уровне.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Сопоставление различных ИИ-инструментов по типам решаемых задач. Обсуждение преимуществ и рисков применения ИИ в профессиональной деятельности.	2	
Раздел 2. Данные как основа цифровой трансформации.		**6**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.
Тема 2.1. Источники данных в профессиональной	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.

деятельности.	Понятие данных, информации и знаний. Источники данных в профессиональной среде: документы, информационные системы, датчики, опросы, наблюдения, цифровые следы пользователей, изображения, аудио- и видеоматериалы. Структурированные, неструктурированные и полуструктурированные данные.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Определение источников данных для типовых задач по профилю подготовки. Составление карты источников данных организации или процесса.	1	
Тема 2.2. Качество данных и их подготовка к использованию.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.
	Показатели качества данных: полнота, точность, актуальность, непротиворечивость, сопоставимость. Влияние качества данных на результаты аналитики и работу ИИ-систем. Первичная обработка данных: отбор, очистка, группировка, кодирование, структурирование.	1	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**1**	
	Проверка набора данных на полноту и корректность. Простая подготовка данных в табличном процессоре для последующего анализа или использования в цифровом сервисе.	1	
Тема 2.3. Представление данных и результатов.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.
	Табличные формы представления данных, диаграммы, краткие аналитические описания. Правила выбора способа визуализации в зависимости от типа данных и поставленной задачи. Использование цифровых средств для представления результатов.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Построение таблиц, диаграмм и кратких пояснений по данным, связанным с профессиональной задачей.	2	
Раздел 3. Практическое применение ИИ-инструментов в профессиональной деятельности.		**6**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.
Тема 3.1. ИИ-сервисы для работы с текстом, изображением и	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.
	Использование ИИ-инструментов для подготовки и редактирования текстов, поиска и структурирования информации, создания визуальных материалов,	-	

информацией.	кратких пояснений, инструкций, описаний и презентационных материалов. Особенности формулирования запроса к ИИ-системе.		
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Составление запросов к ИИ-сервисам для решения профессиональных задач. Получение результата, его проверка, редактирование и адаптация под требования профессии и организации.	2	
Тема 3.2. ИИ для анализа, классификации и прогнозирования на пользовательском уровне.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.
	Пользовательское представление о задачах классификации, сегментации, прогнозирования и рекомендаций. Примеры применения в разных сферах. Интерпретация результатов, полученных с помощью ИИ-сервиса или цифрового аналитического инструмента.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Разбор кейсов применения ИИ для оценки ситуации, выявления групп объектов, составления прогноза или выбора оптимального варианта решения.	2	
Тема 3.3. Критическая оценка результатов работы ИИ.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.
	Типичные ошибки ИИ-систем, возможные искажения, неточности, неполнота ответа, зависимость результата от качества запроса и исходных данных. Принципы проверки достоверности результатов и роль специалиста в принятии окончательного решения.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Сравнение результатов, полученных разными цифровыми инструментами. Выявление ошибок и доработка результата с учетом требований профессиональной задачи.	2	
Раздел 4. Проектирование цифровых улучшений профессиональных процессов.		**6**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.
Тема 4.1. Анализ профессионального процесса и выявление точек цифровой трансформации.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.
	Описание профессионального процесса «как есть». Выявление проблемных участков, рутинных операций, узких мест, потерь времени и качества. Определение возможностей улучшения процесса с использованием цифровых технологий и ИИ.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Описание выбранного профессионального процесса. Выявление этапов,	2	

	которые могут быть оптимизированы за счет применения ИИ.		
Тема 4.2. Проектирование улучшенного процесса с применением ИИ.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.
	Постановка цели улучшения. Выбор цифрового инструмента или ИИ-решения. Определение ожидаемых результатов, ограничений, условий внедрения, рисков и критериев оценки эффективности. Подготовка предложений по изменению процесса.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Разработка схемы процесса «как должно быть». Подготовка проекта цифрового улучшения для типовой профессиональной задачи.	2	
Тема 4.3. Представление и обоснование проектного решения.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.
	Структура краткого проекта цифровой трансформации. Формы представления результатов: отчет, презентация, схема, дорожная карта, инструкция, регламент применения инструмента. Подготовка аргументации в пользу предложенного решения.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**	
	Подготовка и представление мини-проекта цифровой трансформации профессионального процесса с использованием ИИ.	2	
Раздел 5. Отраслевые кейсы цифровой трансформации на основе ИИ.		**4**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.
Тема 5.1. Отраслевые кейсы цифровой трансформации на основе ИИ.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.
	Рассмотрение типичных кейсов применения цифровых технологий и искусственного интеллекта в зависимости от профиля подготовки обучающихся. Анализ отраслевых практик, профессиональных ситуаций, ограничений и ожидаемых результатов внедрения. Сопоставление различных подходов к цифровой трансформации процессов.	-	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Разбор кейсов в области профессии мастера по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем. Подготовка краткого заключения о возможности применения рассмотренной практики в собственной профессиональной сфере.	4	
Раздел 6. Применение ИИ для		**4**	ОК 01., ОК 02.,

решения типовой профессиональной задачи по профилю подготовки.			ПК 1.2.
Тема 6.1. Применение ИИ для решения типовой профессиональной задачи в области профессии мастера по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01., ОК 02., ПК 1.2.
	Выполнение обучающимся практико-ориентированного задания по профилю подготовки, связанного с использованием ИИ или цифрового сервиса для решения профессиональной задачи. Обоснование выбора инструмента, описание исходных данных, этапов работы, полученного результата, ограничений и условий применения решения в области профессии мастера по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем.	**-**	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Индивидуальная или групповая работа по решению профессиональной задачи в области профессии мастера по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем с применением методов интеллектуальной обработки. Подготовка отчета и презентации результатов.	4	
Самостоятельная работа Подготовка докладов, сообщений, рефератов по разделам: 1. Введение в цифровую трансформацию и искусственный интеллект. 2. Данные как основа цифровой трансформации. 3. Практическое применение ИИ-инструментов в профессиональной деятельности. 4. Проектирование цифровых улучшений профессиональных процессов. 5. Отраслевые кейсы цифровой трансформации на основе ИИ. 6. Применение ИИ для решения типовой профессиональной задачи по профилю подготовки.		**8**	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**40**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть 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 Колледжа.

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. О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации: Указ Президента Российской Федерации от 10 окт. 2019 г. № 490: в ред. от 15 февр. 2024 г. – Текст: электронный // Официальное опубликование правовых актов. – URL: http://publication.pravo.gov.ru/document/0001201910110003

2. О персональных данных: Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ: в действующей редакции. – Текст: электронный // Официальный интернет-портал правовой информации. – URL: http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docview&page=1&nd=102108261&rdk=17

3. Бессмертный, И. А. Системы искусственного интеллекта: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Бессмертный. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 163 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-18417-4.

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://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. Искусственный интеллект: от фундаментальных проблем к прикладным задачам Том 1 : монография / под ред. д.э.н., проф. Е. Н. Макаренко. - Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), 2025. - 394 с. - ISBN 978-5-7972-3390-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2227800

6. Искусственный интеллект: от фундаментальных проблем к прикладным задачам Том 2 : монография / под ред. д.э.н., проф. Е. Н. Макаренко. - Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс Ростовского государственного экономического университета (РИНХ), 2025. - 500 с. - ISBN 978-5-7972-3391-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2227801

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
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 1.2. Производить наладку и регулировку технологического оборудования.	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.	

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

ОП.07 ОХРАНА ТРУДА

Профессия

12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем

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 «Охрана труда» является вариативной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем.

Дисциплина «Охрана труда» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по профессии 12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 09.	- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; - инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	- законодательство в области охраны труда; - нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; - правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и противопожарной защиты; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем программы дисциплины, *из них:*	**40**
в т.ч. в форме практической подготовки	**8**
Во взаимодействии с преподавателем, *в том числе:*	**36**
лекции	24
лабораторно-практические занятия	8
курсовая работа (проект)	-
индивидуальный проект	-
консультации	-
Самостоятельная работа	**8**
Промежуточная аттестация Форма аттестации – зачет с оценкой	-

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. Законодательство по охране труда.		**16**	ОК 09.
Тема 1.1. Правовые вопросы по охране труда.	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 09.
	Введение в предмет. Законодательство в области охраны труда.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Права и обязанности работников в области охраны труда. Ответственность за нарушение правил охраны труда.	4	
Раздел 2. Производственный травматизм и профессиональные заболевания.		**4**	ОК 09.
Тема 2.1. Травматизм и профзаболевания.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 09.
	Классификация опасных и вредных производственных факторов. Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты Воздействие токсичных веществ на организм человека.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Тема 2.2. Несчастные случаи.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 09.
	Несчастный случай на производстве. Группы несчастных случаев. Расследование несчастных случаев на производстве. Возмещение вреда, причиненного работникам. Социальное страхование.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	

Раздел 3. Основы производственной санитарии.		**6**	ОК 09.
Тема 3.1. Метеорологические условия.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 09.
	Характеристика метеорологических условий. Защита организма.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Тема 3.2. Основы производственной санитарии.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 09.
	Основные требования к размещению предприятия и планировке ее территории. Основные требования к производственным зданиям и помещениям. Нормы производственной санитарии.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	-	
Раздел 4. Правила техники безопасности в химической промышленности.		**8**	ОК 09.
Тема 4.1. Правила техники безопасности.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 09.
	Нормативно-правовые документы по охране труда и здоровья. Организация охраны труда на предприятии. Виды контроля за соблюдением охраны труда и их характеристики. Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**	
	Составление инструкции для работников по вопросам техники безопасности. Оценка состояния техники безопасности на производственном объекте. Анализ безопасных приемов труда на территории организации и в производственных помещениях.	4	
Раздел 5. Электробезопасность.		**2**	ОК 09.
Тема 5.1 Электробезопасность.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 09.
	Действие электрического тока на организм человека. Анализ опасности поражения электрическим током. Основные меры защиты.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 6. Основы		**2**	ОК 09.

пожарной безопасности.			
Тема 6.1. Противопожарная защита.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 09.
	Основные понятия. Категорирование производств по взрывопожароопасности.	2	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Раздел 7. Первая помощь при несчастных случаях.		**4**	ОК 09.
Тема 7.1. Первая помощь при несчастных случаях.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 09.
	Первая помощь при поражении электрическим током. Первая помощь при ранении. Первая помощь при ожогах. Первая помощь при обморожении. Первая помощь при переломах, вывихах, ушибах и растяжении связок. Удаление инородных тел. Транспортировка пострадавшего.	4	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**-**	
Самостоятельная работа Подготовка сообщений, докладов, рефератов по разделу «Производственный травматизм и профессиональные заболевания».		**8**	
Консультации		**-**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего:		**40**	

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 Колледжа.

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. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561823

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. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/562058

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»

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

ПРОГРАММА КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

ПМ.03.ЭК ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО, ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

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.03 «Освоение профессии рабочего, должности служащего» по профессии 16255 «Оптик-механик».

Экзамен включает: практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по профессии 16255 «Оптик-механик».

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:

ПК 1.1. Подготавливать рабочее место с учетом выбора необходимого оборудования и оснастки с соблюдением санитарных норм и правил.

ПК 1.2. Производить наладку и регулировку технологического оборудования.

ПК 1.3. Проектировать и изготавливать несложные приспособления для крепления и сборки простых оптических узлов с использованием прикладных компьютерных программ.

ПК 2.1. Выполнять сборочные операции механических, металлических и оптических деталей с соблюдением санитарных норм и правил.

ПК 2.2. Выполнять юстировку оптических деталей и узлов.

ПК 2.3. Производить контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации.

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 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 общечеловеческих 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

«Оптик-механик» – 3 разряд.

Характеристика работ. Сборка простых оптических узлов и приборов с подгонкой металлических и оптических деталей, завальцовка и центрирование с точностью свыше 0,05 до 0,1 мм. Изготовление несложных контрольно-юстировочных приспособлений и приборов типа коллиматора для проверки разрешающей способности диоптрийной трубки. Сборка приборов и узлов с отсчетными механизмами в мелкосерийном и серийном производстве. Выбор способов крепления сборок и деталей на станках, подбор оптимальных режимов резания.

Должен знать: назначение, сборку и юстировку оптических узлов и приборов средней сложности; центрирование телескопических объективов и выверку их на качество изображения по монохроматической точке; правила наладки токарно-арматурных и сверлильных станков, контрольно-измерительного инструмента (рейсмусов, индикаторов, микрометров и др.); устройство и выверку несложных контрольно-юстировочных приборов; термическую обработку и отделку деталей; систему допусков и посадок, квалитеты, параметры шероховатости и классы чистоты обработки.

3. Требования к результатам обучения

Обучающийся при сдаче квалификационного экзамена должен:

- в соответствии с тарифно-квалификационной характеристикой 3-го разряда по профессии «Оптик-механик» 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 «Оптик-механик».

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент, в ходе освоения профессионального модуля, должен:

знать:

- правила охраны труда;
- технологию выполнения операций по контролю качества принимаемых оптических деталей и приборов;
- технологию проведения испытаний оптических приборов на герметичность, прочность, водонепроницаемость, нагрев, охлаждение;
- погрешности систематические и случайные;
- концевые меры длины;
- устройство и назначение измерительных инструментов и приборов для контроля качества принимаемых оптических деталей и приборов;
- характеристики контрольно-юстировочных приборов;
- порядок осуществления контроля показателя преломления и средней дисперсии;
- порядок осуществления контроля оптической однородности;
- порядок осуществления контроля показателя ослабления;
- порядок осуществления контроля двойного лучепреломления, пузырности, бессвильности;

- задачи ОТК организации;
- виды дефектов оптических приборов.

уметь:

- выполнять контроль и выявлять дефекты оптических деталей и приборов с применением измерительных приборов и инструментов;
- осуществлять приемку оптических деталей и приборов;
- производить испытания оптических приборов на соответствие заданным параметрам различными способами;
- измерять размеры деталей с помощью различных измерительных приборов и инструментов;
- определять дефекты поверхности деталей по свилям и пузырям;
- контролировать радиус шлифованной и полированной поверхности;
- измерять углы призм;
- контролировать чистоту деталей I - IX классов.

владеть навыками:

- оценки качества произведенных оптических деталей на соответствие установленным параметрам с помощью контрольно-измерительной аппаратуры;
- проведения испытаний оптических приборов на герметичность, прочность, водонепроницаемость, нагрев, охлаждение;
- оценки качества собранных оптических узлов и приборов на соответствие установленным параметрам с помощью контрольно-измерительной аппаратуры.

4. Условия проведения квалификационного экзамена

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 квалификационного экзамена составляет 2 часа:

1 этап – 40 минут;

2 этап – 1 час 20 минут.

Требования к материально-техническому обеспечению квалификационного экзамена:

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

Мастерская оптическая.

Мастерская слесарно-механическая.

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 Колледжа.

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 «Оптик-механик» 3-го разряда.

2-ой этап. Практический.

Самостоятельное выполнение характерных работ для рабочей профессии «Оптик-механик» из числа указанных в разделах ЕТКС в соответствии с тарифно-квалификационной характеристикой соответствующего разряда по профессии.

Практический этап выполняется в модельных условиях профессиональной деятельности.

7. Фонды оценочных средств квалификационного экзамена

Комплект оценочных средств разработан на основе программы с учётом программы практики (по данному профессиональному модулю)

Критерием оценки освоения вида профессиональной деятельности и уровня сформированности общих и профессиональных компетенций является проверка теоретических знаний, правильность выполнения практической квалификационной работы, качество разработки и логика выполнения работы.

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 квалификационной практической работы, т.е соблюдение технологического процесса, организация рабочего места, выполнение требований инструкции по технике безопасности и др. Комиссия оценивает квалификационную практическую работу, 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 компетенции студентов 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, выполнение творческих работ и заданий, поиск рациональных способов решения поставленных задач. Умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и дает им критическую оценку, использует научные достижения других дисциплин,

	высокий уровень культуры исполнения заданий.
4 (хорошо)	Систематизированное глубокое и полное знание и воспроизведение программного учебного материала. Допускает несущественные ошибки. Умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и дает им критическую оценку, высокий уровень культуры исполнения заданий
3 (удовлетворительно)	Достаточное воспроизведение большей части программного учебного материала по памяти. Допускает единичные существенные ошибки. Умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и дает им оценку, 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, проявляет низкий уровень культуры исполнения заданий

8.2. Критерии оценки знаний и компетенции студентов практического этапа квалификационного экзамена

Оценка	**Критерии оценки**
5 (отлично)	Обучающийся выполнил практическую квалификационную работу 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 практическую квалификационную работу 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 практическую квалификационную работу 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 практическую квалификационную работу не самостоятельно в не соответствии 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 16255 «Оптик-механик».

Инструкция.

Условия выполнения практической квалификационной работы: задания выполняются в модельных условиях профессиональной деятельности.

Освоение компетенций: ОК 01. - ОК 09., ПК 1.1- ПК 1.3., ПК 2.1. – ПК 2.3.

Время выполнения работы: 2 часа.

1 задание. Теоретическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 40 минут.

Вы можете воспользоваться: письменными принадлежностями.

Вопросы к квалификационному экзамену:

1. Что такое преломление света? Опишите закон Снеллиуса.
2. Какие типы линз существуют и как они влияют на прохождение световых лучей?

3. Объясните явление дифракции света и приведите пример её практического применения.

4. Как рассчитывается фокусное расстояние линзы?

5. Перечислите основные свойства оптических стекол и расскажите о их значимости в производстве оптических деталей.

6. Какие методы применяются для контроля качества оптических поверхностей?

7. Чем отличается полировка стекла от шлифовки? Приведите этапы технологического процесса обработки оптических элементов.

8. Назовите наиболее распространенные материалы, используемые в оптике, и их преимущества.

9. Перечислите основные свойства оптических стекол и расскажите о их значимости в производстве оптических деталей.

10. Какие методы применяются для контроля качества оптических поверхностей?

11. Чем отличается полировка стекла от шлифовки? Приведите этапы технологического процесса обработки оптических элементов.

12. Назовите наиболее распространенные материалы, используемые в оптике, и их преимущества.

13. Что такое юстировка оптической системы и какие основные этапы она включает?

14. Какие ошибки могут возникать при сборке оптических устройств и как их устраняют?

15. Опишите метод центрировки линз и его значение для качества изображения.

16. В чем заключается процедура регулировки фокуса в телескопах и биноклях?

17. Что такое юстировка оптической системы и какие основные этапы она включает?

18. Какие ошибки могут возникать при сборке оптических устройств и как их устраняют?

19. Опишите метод центрировки линз и его значение для качества изображения.

20. В чем заключается процедура регулировки фокуса в телескопах и биноклях?

2 задание. Практическое. Рекомендуемое время выполнения задания: 1 час 20 минут.

Выполните практическое задание и в процессе выполнения докладывайте свои промежуточные действия члену комиссии, который контролирует выполнение практического задания.

Перечень практических квалификационных заданий:

1. Микрообъективы до 10-кратного увеличения - сборка.
2. Объективы проекционные - сборка.
3. Объективы со свинчивающимися оправами - сборка, юстировка.
4. Окуляры приборов ПДФ - сборка, выверка.
5. Очки специального назначения, сложные - сборка.

10. Информационное обеспечение обучения.

Основная литература (печатные и/или электронные издания)

1. Суханов, И. И. Основы оптики. Теория изображения : учебник для среднего профессионального образования / И. И. Суханов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09448-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563438

2. Оптика: основы инфракрасной фурье-спектрометрии : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Ефимова, В. Б. Зайцев, Н. Ю. Болдырев, П. К. Кашкаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11555-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566489

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. Гороховатский, Ю. А. Оптика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. А. Гороховатский, И. И. Фадеева ; под редакцией Ю. А. Гороховатского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11290-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545258

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 предусматривает одновременную проверку освоения всех компетенций.

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 1.1. Подготавливать рабочее место с учетом выбора необходимого оборудования и оснастки с соблюдением санитарных норм и правил.	Подготовка рабочего места с учетом выбора необходимого оборудования и оснастки с соблюдением санитарных норм и правил.	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий.	***Оценка выполнения практического задания*** **Оценка «5»:** задание выполнено полностью и правильно; сделаны правильные выводы. **Оценка «4»:** задание выполнено правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных
ПК 1.2. Производить наладку и регулировку технологического оборудования.	Наладка и регулировка технологического оборудования.	Выполнение производственного задания с использованием	

		теоретических знаний и обоснование действий.	самостоятельно по требованию преподавателя. **Оценка «3»:** задание выполнено правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка. **Оценка «2»:** допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.
ПК 1.3. Проектировать и изготавливать несложные приспособления для крепления и сборки простых оптических узлов с использованием прикладных компьютерных программ.	Проектировка и изготовление несложных приспособлений для крепления и сборки простых оптических узлов с использованием прикладных компьютерных программ.	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий.	
ПК 2.1. Выполнять сборочные операции механических, металлических и оптических деталей с соблюдением санитарных норм и правил.	Выполнение сборочных операций механических, металлических и оптических деталей с соблюдением санитарных норм и правил.	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий.	
ПК 2.2. Выполнять юстировку оптических деталей и узлов.	Выполнение юстировки оптических деталей и узлов.	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий.	
ПК 2.3. Производить контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации.	Контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации.	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Выбор метода и способа решения профессиональных задач с соблюдением техники безопасности и согласно заданной ситуации. Грамотная корректировка и своевременное устранение допущенных ошибок в своей работе. Демонстрация способности принимать	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий.	

	решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Определение приоритетов при постановке целей, выполнении задач, работ.		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Активное использование различных источников для решения профессиональных задач. Активное использование в учебной деятельности и входе практики информационных и коммуникационных ресурсов. Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Оценка собственного продвижения, личностного развития. Планирование методов и способов решения профессиональных задач в соответствии с целями и задачами предприятия. Положительная динамика в организации деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции результатов собственной работы. Выявление достоинств и недостатков коммерческой идеи.	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий.	
ОК 05. Осуществлять	Использовать вербальные	Выполнение	

устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	и невербальные способы коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста. Соблюдать нормы публичной речи и регламента. Самостоятельно выбирать стиль монологического высказывания (служебный доклад, выступление на совещании, презентация проекта и т.п.) в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста. Уметь ясно, четко, последовательно и обоснованно излагать мысль, используя вербальные и невербальные способы коммуникации. Следовать этическим правилам, нормам и принципам в межличностном общении.	производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Знание и соблюдение конституционных прав и обязанностей, законов. Осуществление деятельности на основе правопорядка и общечеловеческих ценностей. Участие в мероприятиях гражданско-патриотического характера, волонтерском движении. Осуществлять подготовку к выполнению воинского долга. Проявлять сформированную позицию гражданской идентичности,	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий.	

	патриотизма, уважения к своему государству, народу, государственным символам.		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Соблюдение норм экологической безопасности. Определение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий.	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Пропагандировать и соблюдать нормы здорового образа жизни с целью профилактики профессиональных заболеваний. Уметь организовывать собственную деятельность по укреплению здоровья и физической выносливости.	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	Выполнение производственного задания с использованием теоретических знаний и обоснование действий.	

Результаты освоения профессионального модуля

Код	Наименование результата обучения	Освоил/не освоил (+/-)
ПК 1.1.	Подготавливать рабочее место с учетом выбора необходимого оборудования и оснастки с соблюдением	
ПК 1.2.	Производить наладку и регулировку технологического оборудования.	
ПК 1.3.	Проектировать и изготавливать несложные приспособления для крепления и сборки простых оптических узлов с использованием прикладных компьютерных программ.	
ПК 2.1.	Выполнять сборочные операции механических, металлических и оптических деталей с соблюдением санитарных норм и правил.	
ПК 2.2.	Выполнять юстировку оптических деталей и узлов.	
ПК 2.3.	Производить контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации.	
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	
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	
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	
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.01 ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ И СБОРКИ ПРОСТЫХ ОПТИЧЕСКИХ УЗЛОВ С УЧЕТОМ ПРИНЦИПА ИХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Выполнение операций для изготовления конструктивных элементов для крепления и сборки простых оптических узлов с учетом принципа их функционирования»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение операций для изготовления конструктивных элементов для крепления и сборки простых оптических узлов с учетом принципа их функционирования» и соответствующие ему общие 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	*Выполнение операций для изготовления конструктивных элементов для крепления и сборки простых оптических узлов с учетом принципа их функционирования.*
ПК 1.1.	Подготавливать рабочее место с учетом выбора необходимого оборудования и оснастки с соблюдением санитарных норм и правил.
ПК 1.2.	Производить наладку и регулировку технологического оборудования.
ПК 1.3.	Проектировать и изготавливать несложные приспособления для крепления и сборки простых оптических узлов с использованием прикладных

	компьютерных программ.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

владеть навыками	❑ подготовки рабочего места и оборудования с соблюдением санитарных норм и правил; ❑ наладки и регулировки технологического оборудования; ❑ изучения и анализа конструкторской и технологической документации на простые оптические узлы с использованием прикладных компьютерных программ; ❑ определения принципа функционирования оптического узла; ❑ выполнении операций по доводке и подгонке деталей для крепления и сборки оптического узла.
уметь	❑ подбирать средства индивидуальной защиты согласно требованиям охраны труда; ❑ подготавливать рабочее место для изготовления конструктивных элементов для крепления и сборки простых оптических узлов; ❑ выбирать необходимое оборудование и оснастку; ❑ выявлять и устранять возникающие неполадки оборудования; ❑ производить наладку и регулировку технологического оборудования для изготовления конструктивных элементов для крепления и сборки простых оптических узлов; ❑ читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию; ❑ работать с профессиональной информацией и справочными базами данных в печатном и цифровом формате; ❑ выполнять слесарные работы; ❑ выявлять бракованные оптические и механические детали; ❑ использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами, внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации.
знать	❑ инструмент, приспособления и оборудование для выполнения слесарно-сборочных работ; ❑ требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности; ❑ правила технической эксплуатации оборудования, приспособлений и инструмента и ухода за ними; ❑ виды и назначение оптических деталей; ❑ способы и методы подгонки оптических и металлических деталей; ❑ назначение и приемы выполнения основных слесарных операций; ❑ технологию слесарно-сборочных работ; ❑ систему допусков и посадок; ❑ государственные и отраслевые стандарты в области оптического приборостроения, стандарты организации; ❑ требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);

	❑ порядок работы с персональной вычислительной техникой, внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации; ❑ правила обращения с оптическими деталями.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – **278,** в том числе в форме практической подготовки **212**.
Из них на освоение МДК – **86 часов,** в том числе самостоятельная работа 10 часов.
Учебная практика – **36 часов,** производственная практика **– 144 часа.**

Форма промежуточной аттестации:
по профессиональному модулю – экзамен;
по МДК.01.01 – экзамен;
по учебной практике – зачет с оценкой;
по производственной практике – зачет с оценкой.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				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 1.3.	Раздел 1. Технология изготовления конструктивных элементов для крепления и сборки простых оптических узлов.	**86**	32	**64**	12	32	-	**-**	**-**	-	10
ОК 01. – ОК 09., ПК 1.1. – ПК 1.3.	Учебная практика.	**36**	36					36	**-**	-	-
ОК 01. – ОК 02., ПК 1.1. – ПК 1.3.	Производственная практика.	**144**	144						144	-	-
ОК 01. – ОК 02., ПК 1.1. – ПК 1.3.	Экзамен по модулю.	**12**							-	-	-
	Всего:	**278**	**212**	**244**	**24**	**32**	**-**	**36**	**144**	**-**	**10**

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
МДК.01.01 Технология изготовления конструктивных элементов для крепления и сборки простых оптических узлов.		**86**
Раздел 1. Технология изготовления конструктивных элементов для крепления и сборки простых оптических узлов.		**64**
Тема 1.1. Подготовка рабочего места.	**Содержание учебного материала**	**4**
	Инструмент и приспособления для выполнения слесарно-сборочных работ. Оборудование для выполнения слесарно-сборочных работ. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	2
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**
	Подготовка рабочего места для изготовления конструктивных элементов для крепления и сборки простых оптических узлов.	2
Тема 1.2. Наладка и регулировка технологического оборудования.	**Содержание учебного материала**	**16**
	Правила технической эксплуатации оборудования для выполнения слесарно-сборочных работ. Правила технической эксплуатации приспособлений и инструмента и ухода за ними. Основные возможные неполадки технологического оборудования. Правила наладки и регулировки технологического оборудования.	10
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**
	Выявление и устранение возникающих неполадок оборудования.	2
	Наладка и регулировка технологического оборудования для изготовления конструктивных элементов для крепления и сборки простых оптических узлов.	4
Тема 1.3. Проектирование и изготовление несложных приспособлений для крепления и сборки простых оптических узлов.	**Содержание учебного материала**	**44**
	Виды и назначение оптических деталей. Способы и методы подгонки оптических деталей. Разметка. Способы и методы подгонки металлических деталей. Разметка. Назначение и приемы выполнения основных слесарных операций: опиливание. Назначение и приемы выполнения основных слесарных операций: сверление. Назначение и приемы выполнения основных слесарных операций: шабрение. Назначение и приемы выполнения основных слесарных операций: рубка. Технология слесарно-сборочных работ по изготовлению конструктивных элементов для крепления и сборки. Система допусков и посадок. Государственные и	20

	отраслевые стандарты в области оптического приборостроения, стандарты организации. Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД). Требования Единой системы технологической документации (ЕСТД). Порядок работы с персональной вычислительной техникой, внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации. Правила обращения с оптическими деталями.	
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**24**
	Чтение и анализ конструкторской и технологической документации для изготовления конструктивных элементов для крепления и сборки.	2
	Выполнение слесарных работ: опиливание.	4
	Выполнение слесарных работ сверление.	4
	Выполнение слесарных работ шабрение.	4
	Выполнение слесарных работ рубка.	4
	Выявление бракованных оптических и механических деталей.	4
	Использование персональной вычислительной техники для работы с файлами и прикладными программами, внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации.	2
Тематика самостоятельной учебной работы Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем), выполнение домашних заданий по темам: 1. Самостоятельное изучение нормативной документации. 2. Составление кроссвордов, ребусов, тестов по темам. 3. Решение задач по темам. 4. Заполнение документации. 5. Разработка схем-конспектов для закрепления материала и упорядочения информации. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ к их защите.		**10**
Консультации		**-**
Промежуточная аттестация		**12**
Учебная практика **Виды работ:** 1. Выявление и устранение возникающих неполадок оборудования для изготовления конструктивных элементов для крепления и сборки простых оптических узлов. 2. Выполнение операций по наладке и регулировке технологического оборудования для изготовления конструктивных элементов для крепления и сборки простых оптических узлов. 3. Чтение и анализ конструкторской и технологической документации.		**36**

4. Работа с профессиональной информацией и справочными базами данных в печатном и цифровом формате. 5. Выполнение слесарных работ. 6. Выявление бракованных оптических и механических деталей. 7. Использование персональной вычислительной техники для работы с файлами и прикладными программами, внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации.	
Производственная практика **Виды работ:** 1. Подготовка рабочего места и оборудования с соблюдением санитарных норм и правил. 2. Наладка и регулировка технологического оборудования. 3. Анализ конструкторской и технологической документации на простые оптические узлы с использованием прикладных компьютерных программ. 4. Определение принципа функционирования оптического узла. 5. Выполнение операций по доводке и подгонке деталей для крепления и сборки оптического узла.	**144**
Экзамен по модулю	**12**
Всего	**278**

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.

Лаборатория технологии изготовления оптических деталей.

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 Колледжа.

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. Гороховатский, Ю. А. Оптика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. А. Гороховатский, И. И. Фадеева ; под редакцией Ю. А. Гороховатского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11290-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545258

2. Оптика: основы инфракрасной фурье-спектрометрии : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Ефимова, В. Б. Зайцев, Н. Ю. Болдырев, П. К. Кашкаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11555-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566489

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. Физическая оптика : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Михельсон, Т. И. Папушина, А. А. Повзнер, А. Г. Гофман ; под общей редакцией А. А. Повзнера. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 70 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20996-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559137

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Методы оценки	Критерии оценки
ПК 1.1. Подготавливать рабочее место с учетом выбора необходимого оборудования и оснастки с соблюдением санитарных норм и правил.	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, 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. «Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый
ПК 1.2. Производить наладку и регулировку технологического оборудования.	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 1.3. Проектировать и изготавливать несложные приспособления для крепления и сборки простых оптических узлов с использованием прикладных компьютерных программ.	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 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	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

профессиональной деятельности.		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.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ ПО КРЕПЛЕНИЮ ОПТИЧЕСКИХ ДЕТАЛЕЙ В ОПРАВАХ С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

Форма обучения

очная

Год начала подготовки (по учебному плану)

2026

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Выполнение операций по креплению оптических деталей в оправах с учетом требований конструкторской документации»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение операций по креплению оптических деталей в оправах с учетом требований конструкторской документации» и соответствующие ему общие 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 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 общечеловеческих 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	*Выполнение операций по креплению оптических деталей в оправах с учетом требований конструкторской документации.*
ПК 2.1.	Выполнять сборочные операции механических, металлических и оптических деталей с соблюдением санитарных норм и правил.
ПК 2.2.	Выполнять юстировку оптических деталей и узлов.
ПК 2.3.	Производить контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	❑ уточнения требований к сборочным операциям на основе анализа конструкторской и технологической документации на простые оптические узлы с использованием прикладных компьютерных программ; ❑ подготовки рабочего места и оборудования; ❑ чистки и подгонки оптических деталей; ❑ промывки и подгонки механических деталей; ❑ креплении оптических деталей; размещении деталей в технологической таре; ❑ юстировки оптических деталей; ❑ подготовки к работе типовых контрольно-юстировочных приборов; ❑ отбраковки деталей, поступающих на сборку; ❑ контроля крепления оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации.
уметь	❑ читать и анализировать конструкторскую и технологическую документацию; ❑ работать с профессиональной информацией и справочными базами данных в печатном и цифровом формате; ❑ подбирать средства индивидуальной защиты согласно требованиям охраны труда; ❑ пользоваться технологией и средствами чистки деталей; ❑ выбирать оборудование и оснастку для выполнения технологической операции; ❑ выполнять слесарно-сборочные работы; ❑ вальцевать оптические детали; ❑ вклеивать оптические детали; ❑ производить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; ❑ выявлять и устранять возникающие неполадки оборудования; ❑ использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами, внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации; ❑ выверять типовые контрольно-юстировочные приборы; ❑ производить юстировку оптических деталей и узлов; ❑ выявлять бракованные оптические и механические детали; ❑ производить контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации с использованием различных инструментов и оборудования.
знать	❑ виды и назначение оптических деталей; ❑ способы крепления оптических деталей в оправе; ❑ особенности сборки оптических узлов; ❑ виды посадок деталей и сборочных единиц; ❑ инструмент, приспособления и оборудование для выполнения слесарно-сборочных работ; ❑ инструменты и приспособления, используемые при креплении и центрировании оптических деталей; ❑ технологию слесарно-сборочных работ;

	❑ порядок работы с персональной вычислительной техникой, внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации; ❑ систему допусков и посадок; ❑ правила обращения с оптическими деталями; ❑ правила технической эксплуатации оборудования, приспособлений и инструмента и ухода за ними; ❑ требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности; ❑ особенности юстировки оптических узлов; ❑ оборудование для контроля сборки оптических узлов; ❑ основы системы менеджмента качества; ❑ систему допусков и посадок; ❑ государственные и отраслевые стандарты в области оптического приборостроения, стандарты организации; требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – **284,** в том числе в форме практической подготовки **212**.
Из них на освоение МДК – **86 часов,** том числе самостоятельная работа 10 часов.
Учебная практика – **36 часов,** производственная практика – **144 часа.**

Форма промежуточной аттестации:
по профессиональному модулю – экзамен;
по МДК.02.01 – экзамен;
по учебной практике – зачет с оценкой;
по производственной практике – зачет.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				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 2.3.	Раздел 1. Технология сборки оптических деталей.	**86**	32	**64**	12	32	-	**-**	**-**	-	10
ОК 01. – ОК 09., ПК 2.1. – ПК 2.3.	Учебная практика.	**36**	36					36	-	-	-
ОК 01. – ОК 09., ПК 2.1. – ПК 2.3.	Производственная практика.	**144**	144						144	-	-
ОК 01. – ОК 09., ПК 2.1. – ПК 2.3.	Экзамен по модулю.	**18**							-	-	-
	Всего:	**284**	**212**	**244**	**30**	**32**	**-**	**36**	**144**	**-**	**10**

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
МДК.02.01 Технология сборки оптических деталей.		**86**
Раздел 1. Технология сборки оптических деталей.		**64**
Тема 1.1. Сборочные операции механических, металлических и оптических деталей.	**Содержание учебного материала**	**14**
	Способы крепления оптических деталей в оправе. Особенности сборки оптических узлов. Сборочные базы. Точность позиционирования. Входной контроль и отбраковка узлов (деталей), поступивших на сборку. Виды посадок деталей и сборочных единиц. Инструмент, приспособления и оборудование для выполнения слесарно-сборочных работ. Инструменты и приспособления, используемые при креплении и центрировании оптических деталей. Технология слесарно-сборочных работ. Порядок работы с персональной вычислительной техникой, внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации. Система допусков и посадок. Правила обращения с оптическими деталями. Правила технической эксплуатации оборудования, приспособлений и инструмента и ухода за ними. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности.	8
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**
	Чтение и анализ конструкторской и технологической документации.	1
	Подбор средств индивидуальной защиты.	1
	Чистка деталей.	1
	Соединение механических деталей и узлов, проверка взаимодействия механизмов.	1
	Соединение оптических деталей с механическими и установка их в приборе.	1
	Фиксация взаимного положения деталей и узлов.	1
Тема 1.2. Юстировка оптических деталей и узлов.	**Содержание учебного материала**	**10**
	Особенности юстировки оптических узлов. Правила технической эксплуатации оборудования, приспособлений и инструмента и ухода за ними. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.	8
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**
	Выверка типовых контрольно-юстировочных приборов.	1

	Выполнение юстировки оптических деталей и узлов.	1
Тема 1.3. Контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации.	**Содержание учебного материала**	**20**
	Оборудование для контроля сборки оптических узлов. Методы и средства контроля. Технология контроля механической сборки. Технология контроля оптической сборки. Контроль параметров собранных узлов Контроль оптических деталей. Основы системы менеджмента качества Система допусков и посадок. Государственные и отраслевые стандарты в области оптического приборостроения, стандарты организации; требования. Государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД. Правила технической эксплуатации оборудования, приспособлений и инструмента и ухода за ними. Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической.	8
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**12**
	Контроль оптических деталей с помощью пробных стекол.	2
	Контроль оптических деталей с помощью микроскопа.	2
	Измерение погрешности оптического прибора с помощью автоколлиматора.	2
	Контроль формы линз с помощью автоколлиматора.	2
	Контроль геометрических размеров с помощью индикаторов контроля толщины.	2
	Контроль сборки на соответствие требованиям конструкторской и технологической документации.	2
Тема 1.4. Способы нанесения покрытий.	**Содержание учебного материала**	**20**
	Физические способы нанесения покрытий. Виды и принцип работы вакуумных установок. Нанесение покрытий в вакууме. Химические способы нанесения покрытий. Виды оборудования для нанесения покрытий химическим способом. Нанесение покрытий гидролизом спиртовых растворов. Покрытие осаждением вещества из раствора. Нанесение покрытий травлением.	8
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**12**
	Контроль оптических деталей с помощью пробных стекол.	2
	Контроль оптических деталей с помощью микроскопа.	2
	Измерение погрешности оптического прибора с помощью автоколлиматора.	2
	Контроль формы линз с помощью автоколлиматора.	2
	Контроль геометрических размеров с помощью индикаторов контроля толщины линз.	2
	Контроль сборки на соответствие требованиям конструкторской и технологической документации.	2
Тематика самостоятельной учебной работы Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем), выполнение домашних заданий по темам: 1. Самостоятельное изучение нормативной документации. 2. Составление кроссвордов, ребусов, тестов по темам. 3. Решение задач по темам.		**10**

4. Заполнение документации. 5. Разработка схем-конспектов для закрепления материала и упорядочения информации. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ к их защите.	
Консультации	**-**
Промежуточная аттестация	**12**
Учебная практика **Виды работ:** 1. Чистка оптических и механических деталей. 2. Выполнение слесарно-сборочных работ. 3. Вальцевание деталей. 4. Вклейка оптических деталей. 5. Выполнение сборочно-разборочных работ в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц с выявлением и устранением возникающих неполадок оборудования. 6. Использование персональной вычислительной техники для работы с файлами и прикладными программами, внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации. 7. Выполнение операций по выверке типовых контрольно-юстировочных приборов. 8. Выполнение операций по юстировке оптических деталей и узлов. 9. Выявление бракованных оптических и механических деталей. 10. Выверка типовых контрольно-юстировочных приборов. 11. Контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации с использованием линеек, штангенциркулей. 12. Контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации с использованием микрометров. 13. Контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации с использованием автоколлиматоров. 14. Контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации с использованием интерферометра. 15. Контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации с использованием гониометра. 16. Контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации с использованием спектрофотометра.	**36**
Производственная практика **Виды работ:** 1.Уточнение требований к сборочным операциям на основе анализа конструкторской и технологической документации на простые оптические узлы с использованием прикладных компьютерных программ.	**144**

2. Подготовка рабочего места и оборудования. 3. Чистка и подгонка оптических деталей. 4. Промывка и подгонка механических деталей. 5. Крепление оптических деталей. 6. Размещение деталей в технологической таре. 7. Юстировка оптических деталей. 8. Подготовка к работе типовых контрольно-юстировочных приборов. 9. Отбраковка деталей, поступающих на сборку. 10. Контроль крепления оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации.	
Экзамен по модулю	**18**
Всего:	**284**

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.

Лаборатория технологии изготовления оптических деталей.

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 Колледжа.

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. Гороховатский, Ю. А. Оптика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. А. Гороховатский, И. И. Фадеева ; под редакцией Ю. А. Гороховатского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11290-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545258

2. Оптика: основы инфракрасной фурье-спектрометрии : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Ефимова, В. Б. Зайцев, Н. Ю. Болдырев, П. К. Кашкаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11555-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566489

3. Суханов, И. И. Основы оптики. Теория изображения : учебник для среднего профессионального образования / И. И. Суханов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09448-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563438

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. Физическая оптика : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Михельсон, Т. И. Папушина, А. А. Повзнер, А. Г. Гофман ; под общей редакцией А. А. Повзнера. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 70 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20996-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559137

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	**Методы оценки**	**Критерии оценки**
ПК 2.1. Выполнять сборочные операции механических, металлических и оптических деталей с соблюдением санитарных норм и правил.	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, 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.
ПК 2.2. Выполнять юстировку оптических деталей и узлов.	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. Производить контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации.	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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания 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 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 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	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

физической подготовленности.		
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.03 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО, ДОЛЖНОСТИ СЛУЖАЩЕГО

Профессия

12.01.09 Мастер по изготовлению и сборке деталей и узлов оптических и оптико-электронных приборов и систем

Форма обучения

очная

Дмитров, 2026 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Освоение профессии рабочего, должности служащего»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Освоение профессии рабочего, должности служащего», и соответствующие ему общие 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 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 1.1.	Подготавливать рабочее место с учетом выбора необходимого оборудования и оснастки с соблюдением санитарных норм и правил.
ПК 1.2.	Производить наладку и регулировку технологического оборудования.
ПК 1.3.	Проектировать и изготавливать несложные приспособления для крепления и сборки простых оптических узлов с использованием прикладных компьютерных программ.
ПК 2.1.	Выполнять сборочные операции механических, металлических и оптических деталей с соблюдением санитарных норм и правил.
ПК 2.2.	Выполнять юстировку оптических деталей и узлов.

ПК 2.3.	Производить контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	❑ оценки качества произведенных оптических деталей на соответствие установленным параметрам с помощью контрольно-измерительной аппаратуры; ❑ проведения испытаний оптических приборов на герметичность, прочность, водонепроницаемость, нагрев, охлаждение; ❑ оценки качества собранных оптических узлов и приборов на соответствие установленным параметрам с помощью контрольно-измерительной аппаратуры.
уметь	❑ выполнять контроль и выявлять дефекты оптических деталей и приборов с применением измерительных приборов и инструментов; ❑ осуществлять приемку оптических деталей и приборов; ❑ производить испытания оптических приборов на соответствие заданным параметрам различными способами; ❑ измерять размеры деталей с помощью различных измерительных приборов и инструментов; ❑ определять дефекты поверхности деталей по свилям и пузырям; ❑ контролировать радиус шлифованной и полированной поверхности; ❑ измерять углы призм; ❑ контролировать чистоту деталей I - IX классов.
знать	❑ правила охраны труда; ❑ технологию выполнения операций по контролю качества принимаемых оптических деталей и приборов; ❑ технологию проведения испытаний оптических приборов на герметичность, прочность, водонепроницаемость, нагрев, охлаждение; ❑ погрешности систематические и случайные; ❑ концевые меры длины; ❑ устройство и назначение измерительных инструментов и приборов для контроля качества принимаемых оптических деталей и приборов; ❑ характеристики контрольно-юстировочных приборов; ❑ порядок осуществления контроля показателя преломления и средней дисперсии; ❑ порядок осуществления контроля оптической однородности; ❑ порядок осуществления контроля показателя ослабления; ❑ порядок осуществления контроля двойного лучепреломления, пузырности, бессвильности; ❑ задачи ОТК организации; ❑ виды дефектов оптических приборов.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – **280,** в том числе в форме практической подготовки **210.**

Из них на освоение МДК **– 82 часа,** в том числе самостоятельная работа 10 часов.

Учебная практика – **36 часов,** производственная практика – **144 часа.**

Форма промежуточной аттестации:
по профессиональному модулю – экзамен;
по МДК.03.01 – зачет с оценкой;
по учебной практике – зачет с оценкой;
по производственной практике – зачет с оценкой.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем							Самостоя-тельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консуль-тации	
				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 1.3., ПК 2.1. – ПК 2.3.	МДК.03.01 Освоение видов работ по профессии рабочего «Оптик-механик».	**82**	30	**60**	12	30	-	**-**	**-**	-	10
ОК 01. – ОК 09., ПК 1.1. – ПК 1.3., ПК 2.1. – ПК 2.3.	Учебная практика	**36**	36					36	-	-	-
ОК 01. – ОК 09., ПК 1.1. – ПК 1.3., ПК 2.1. – ПК 2.3.	Производственная практика	**144**	144						144	-	-
ОК 01. – ОК 09., ПК 1.1. – ПК 1.3., ПК 2.1. – ПК 2.3.	Экзамен по модулю	**18**							-	-	-
	Всего:	**280**	**210**	**240**	**30**	**30**	**-**	**36**	**144**	**-**	**10**

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
МДК.03.01 Освоение видов работ по профессии рабочего "Оптик-механик".		**82**
Раздел 1. Технология приемки и контроля.		**60**
Тема 1.1. Оборудование для контроля качества оптических деталей и приборов.	**Содержание учебного материала**	**4**
	Автоколлиматор. Оптическая скамья. Виды оптических скамей в зависимости от расположения оптической оси коллиматора. Гониометр. Методы измерения углов с помощью гониометра. Интерферометр. Измерительный микроскоп. Измерительные элементы контрольных систем (диафрагмы, сетки, миры).	2
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**
	Автоколлимационный метод измерений.	2
Тема 1.2. Контроль оптических материалов.	**Содержание учебного материала**	**8**
	Контроль показателей преломления и дисперсии. Гониометрические, рефрактометрические, интерференционные методы. Ультрафиолетовая и инфракрасная область спектра. Оптическая однородность. Двойное лучепреломление. Бессвильность. Пузырность. Коэффициент светопоглощения. Характеристики цветного стекла. Контроль показателей преломления кристаллов.	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**
	Измерение показателя преломления на гониометре-спектрометре.	2
	Измерение показателя преломления на рефрактометре.	2
Тема 1.3. Контроль качества плоских и сферических поверхностей.	**Содержание учебного материала**	**8**
	Метод коллиматора и зрительной трубы для контроля плоских поверхностей. Контроль по виду дифракционного изображения точки. Интерференционные методы. Теневые методы. Пробные стекла.	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**
	Контроль сферической поверхности с помощью интерферометра.	4
Тема 1.4. Ценообразование на продукцию (работу, услуги) предпринимателей.	**Содержание учебного материала**	**8**
	Контактные методы контроля. Метод анаберрационных точек. Компенсационный метод. Интерференционный контроль.	4

	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**
	Контроль асферической поверхности с помощью интерферометра.	4
Тема 1.5. Контроль оптических деталей.	**Содержание учебного материала**	**10**
	Контроль толщины линз и плоскопараллельных пластинок. Контроль радиусов кривизны сферических поверхностей. Контроль децентрировки линз. Контроль преломляющих углов клиньев и углов отклонения. Контроль преломляющих углов и углов отклонения призм. Контроль качества просветления сферических и плоских поверхностей оптических деталей. Контроль светоделительных и отражающих покрытий.	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**6**
	Измерение углов призмы на гониометре.	2
	Контроль отступления от заданной формы поверхности оптической детали на интерферометре.	4
Тема 1.6. Контроль оптических характеристик приборов.	**Содержание учебного материала**	**8**
	Контроль фокусных расстояний. Измерение фокальных отрезков. Контроль рабочих расстояний. Контроль увеличений, полей и диаметров входных и выходных зрачков типовых оптических приборов. Контроль световых характеристик оптических приборов. Контроль коэффициента пропускания, коэффициента рассеяния, коэффициента виньетирования фотографических объективов. Измерение распределения освещенности по полю изображения. Определение цветопередачи объективов.	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**
	Контроль фокусного расстояния объектива.	4
Тема 1.7. Контроль характеристик качества изображения оптических приборов.	**Содержание учебного материала**	**6**
	Критерии качества оптического изображения. Контроль остаточных аберраций. Контроль разрешающей способности. Контроль параметров пятна рассеяния. Контроль пограничной кривой. Контроль оптической передаточной функции.	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**2**
	Измерение сферической аберрации объектива.	2
Тема 1.8. Механические и климатические испытания оптических приборов.	**Содержание учебного материала**	**8**
	Организация и порядок проведения испытаний. Механические испытания. Климатические испытания. Термобарические испытания. Приемо-сдаточные испытания.	4
	В том числе, лабораторно-практических занятий	**4**
	Испытание оптических приборов на транспортную тряску.	4
Тематика самостоятельной учебной работы Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической литературы (по вопросам к		**10**

параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем), выполнение домашних заданий по темам: 1. Самостоятельное изучение нормативной документации. 2. Составление кроссвордов, ребусов, тестов по темам. 3. Решение задач по темам. 4. Заполнение документации. 5. Разработка схем-конспектов для закрепления материала и упорядочения информации. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ к их защите.	
Консультации	**-**
Промежуточная аттестация	**12**
Учебная практика **Виды работ** 1. Изучение порядка и правил работы на оборудовании для контроля качества оптических деталей и приборов. 2. Контроль линейных и угловых размеров. 3. Контроль плоских поверхностей. 4. Контроль кривизны сферических поверхностей. 5. Контроль фокусных расстояний. 6. Измерение фокальных отрезков. 7. Контроль рабочих расстояний. 8. Контроль увеличений, полей и диаметров входных и выходных зрачков типовых оптических приборов.	**36**
Производственная практика **Виды работ** 1. Контроль качества оптического изображения. 2. Контроль остаточных аберраций. 3. Контроль разрешающей способности. 4. Контроль параметров пятна рассеяния. 5. Контроль пограничной кривой. 6. Контроль оптической передаточной функции. 7. Проведение механических испытаний. 8. Проведение климатических испытаний. 9. Проведение термобарических испытаний.	**144**
Экзамен по модулю	**18**
Всего	**280**

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.

Лаборатория технологии изготовления оптических деталей.

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 Колледжа.

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. Гороховатский, Ю. А. Оптика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. А. Гороховатский, И. И. Фадеева ; под редакцией Ю. А. Гороховатского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 190 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11290-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545258

2. Суханов, И. И. Основы оптики. Теория изображения : учебник для среднего профессионального образования / И. И. Суханов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 111 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09448-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/563438

3. Оптика: основы инфракрасной фурье-спектрометрии : учебник для среднего профессионального образования / А. И. Ефимова, В. Б. Зайцев, Н. Ю. Болдырев, П. К. Кашкаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11555-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/566489

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. Физическая оптика : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Михельсон, Т. И. Папушина, А. А. Повзнер, А. Г. Гофман ; под общей редакцией А. А. Повзнера. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 70 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20996-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559137

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Методы оценки	Критерии оценки
ПК 1.1. Подготавливать рабочее место с учетом выбора необходимого оборудования и оснастки с соблюдением санитарных норм и правил.	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, 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.
ПК 1.2. Производить наладку и регулировку технологического оборудования.	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 1.3. Проектировать и изготавливать несложные приспособления для крепления и сборки простых оптических узлов с использованием прикладных компьютерных программ.	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 2.1. Выполнять сборочные операции механических, металлических и оптических деталей с соблюдением санитарных норм и правил.	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. Выполнять юстировку оптических деталей и узлов.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5. Задания закрытого типа на	

	установление соответствия 1-2. Задания закрытого типа на установление последовательности 1-2. Задание открытого типа с развернутым ответом.	«Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает пороговый уровень сформированности компетенций, имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач; «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: он обнаруживает недостаточное освоения порогового уровня сформированности компетенций, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.
ПК 2.3. Производить контроль оптических деталей на соответствие требованиям конструкторской документации.	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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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	Задания открытого типа 1-5. Задания комбинированного типа 1-5.	

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	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.