



Строительная
отрасль



ГАПОУ «НСТ»



**УРАЛЬСКАЯ
СТАЛЬ**

АО «Уральская Сталь»

Министерство образования Оренбургской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Новотроицкий строительный техникум»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
Техник

Одобрено на заседании педагогического
совета:

Протокол № 08 от 28 мая 2025 г.
Приказ № 102/1-од от 28 мая 2025 г.

Утверждено Приказом ГАПОУ «НСТ»

Директор ГАПОУ «НСТ» /М. М. Хмырова/

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «Уральская Сталь»

Директор по персоналу /А. А. Завалишин/

2025 год



Организация-работодатель: Акционерное общество «Уральская Сталь» (АО «Уральская Сталь»)

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Новотроицкий строительный техникум»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	1
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	7
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	9
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции	12
4.3. Матрица компетенций выпускника	27
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	31
5.1. Учебный план	31
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	31
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	Ошибка! Закладка не определена.
5.4. Календарный учебный график	Ошибка! Закладка не определена.
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	38
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	Ошибка! Закладка не определена.
5.7. Практическая подготовка	Ошибка! Закладка не определена.
5.8. Государственная итоговая аттестация	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	Ошибка! Закладка не определена.
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.

Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по профессии/специальность *08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций* разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по *профессии/специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций*, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации/Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.06.2024 №416 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по *специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций*, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по *специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций*, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.06.2024 № 416 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

"Квалификационный справочник профессий рабочих, которым устанавливаются месячные оклады" (утв. Постановлением Госкомтруда СССР, ВЦСПС от 20.02.1984 N 58/3-102) (ред. от 15.03.1991)

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Строительная	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Минпросвещения России от 18.06.2024 № 416 "Квалификационный справочник профессий рабочих, которым устанавливаются месячные оклады" (утв. Постановлением Госкомтруда СССР, ВЦСПС от 20.02.1984 N 58/3-102) (ред. от 15.03.1991)	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательного медицинского осмотра в порядке, установленном законодательством Российской Федерации	
Реквизиты ФГОС СПО	Утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.06.2024 №416	
Квалификация (-и) выпускника	Техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции 16.095 Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	
Направленности (при наличии)	Направленность 1, Направленность 2	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	2 года 10 мес. 1 год 10 мес.	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	Оптимизация не более чем на 40 % при наличии соответствующего пункта в ФГОС СПО	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	Оптимизация не более чем на 40 % при наличии соответствующего пункта в ФГОС СПО	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	1476	
социально-гуманитарный цикл	324	211
общепрофессиональный цикл	280	186
профессиональный цикл	2132	1850
в т.ч. практика:	900	900
- учебная	180	180
- производственная	720	720
Вариативная часть образовательной программы	826	596
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	76	40
ОП.07 Цифровая экономика	76	40
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защита дипломного проекта	216	
Всего	4428	2883

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции	Приказ Минтруда России от 19.09.2016 года N 529н, зарегистрирован в Минюсте России 30 сентября 2016 г. N 43888	А. Контроль количественных и качественных характеристик продукции	А/01.4 Контроль материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на входном контроле
				А/02.4 Периодический контроль производственных процессов
				А/03.4 Внедрение новых средств технического контроля качества продукции
2	16.095 Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	от 19.09. 2016 года N 529н, зарегистрирован в Минюсте России 30 сентября 2016 г. N 43888	А. Подготовка смеси сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	А/01.4 Первичная подготовка сырьевых материалов
				А/02.4 Управление механизмами по обогащению сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами
				ТФ А/03.4 Транспортировка и загрузка сырьевых материалов в приемно-расходные бункеры
				А/04.4 Управление механизмами подачи затворителя, функциональных добавок в расходные баки
			В Управление программным обеспечением автоматизированной системы управления по производству бетонных	В/01.4 Дозировка компонентов бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления

			смесей наноструктурирующими компонентами	с	
					В/02.4 Загрузка отдозированных материалов с помощью автоматизированной системы управления в бетономеситель
					В/03.4 Приготовление смеси сырьевых материалов с помощью автоматизированной системы управления согласно техническому регламенту
					В/04.4 Выгрузка бетонной смеси с помощью автоматизированной системы управления в транспортирующее устройство
					В/05.4 Выявление неполадок в работе оборудования линии производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
					В/06.4 Ведение документации в установленном порядке
3	16.079 Огнеупорщик	Профессиональный стандарт 16.079 Огнеупорщик(утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 г. N 1080н)	А. Выполнение подготовительных работ перед осуществлением кладки из огнеупорного материала		А/01.2 Подготовка пространства рабочей зоны для производства кладки из огнеупорного материала.
					А/02.2 Выполнение работ по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке к кладке

Перечень квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.)

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	ЕТКС Лаборант по физико-механическим испытаниям (утвержден Постановлением Государственного	«Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства»	Лаборант по физико-механическим испытаниям	Физико-механические испытания металлов, сырья, изделий, сплавов, различных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции на прочность, растяжение, изгиб,

	комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата ВЦСПС от 31 января 1985 г. N 31/3-30)			термостойкость, сжатие, усилие съема и проталкивания, разрыв, твердость, воздухопроницаемость, вязкость, мушкатость, скручивание, толщину, влажность, водоупорность, за жиренность и другие качественные показатели на контрольно-проверочных установках, на приборах Роквелла, Бринелля и др. в соответствии с действующими инструкциями. Измерение электрического сопротивления мостовым методом и методом ампервольтметра. Определение плотности гидростатическим взвешиванием. Проверка размеров ячеек и плотности узлов и соединений. Определение процента усадки и приклея. Ведение установленных контрольно-учетных записей испытаний. Подготовка и обезжиривание пробы образцов для испытаний. Подбор и подготовка приборов и аппаратов к испытаниям. Наладка приборов и аппаратов под руководством лаборанта более высокой квалификации. Приготовление проявителя и фиксажа по заданной рецептуре, обработка фотобумаги, пленки и пластинок, изготовление отпечатков с фотонегативов.

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	

Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций	ПМ.01 Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций
Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами	ПМ.02 Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами
Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления	ПМ.03 Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления
Выполнение работ по освоению одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение	ПМ 04 Выполнение работ по профессии рабочих 15416 Огнеупорщик
Выполнение работ по освоению одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение	ПМ 05 Выполнение работ по профессии рабочих 13302 Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03		Умения:

	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение

	осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	описывать значимость своей специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		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 специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД1. Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций	ПК 1.1. Осуществлять ведение технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций, управлять технологическим оборудованием по производству неметаллических строительных	Навыки: ведение технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций
		Умения: производить расчеты сырья, технологического оборудования для производства неметаллических строительных изделий и конструкций;
		Знания: типовые технологические процессы производства неметаллических строительных изделий и конструкций; технологическое оборудование для производства строительных изделий и конструкций; методы проектирования технологических процессов и оборудования; нормативно-технические и методические документы, регламентирующие технологические процессы производства и качество строительных изделий и конструкций.

	изделий и конструкций;	
	ПК 1.2. Управлять теплотехническим оборудованием по производству неметаллических строительных изделий и конструкций	Навыки: эксплуатация теплотехнического оборудования Умения: загрузки и выгрузки форм или изделий из установок для сушки, тепло-влажностной обработки или обжига неметаллических изделий и конструкций, контроля режима тепловой обработки; производить технологические и теплотехнические расчёты установок периодического и непрерывного действия при производстве неметаллических строительных изделий и конструкций; Знания: тепловую обработку материалов и виды установок для сушки, тепло-влажностную обработку и обжиг неметаллических изделий и конструкций;
	ПК 1.3. Осуществлять входной контроль основных и вспомогательных материалов.	Навыки: Контроль поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативно-технической документации; учет и систематизация данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; подготовка заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям нормативно-технической документации. Умения: Анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию; искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию на поступающее сырье, материалы, полуфабрикаты и комплектующие изделия; выполнять измерения, контроль и испытания материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий с применением аттестованных методик; использовать методики измерений, контроля и испытаний материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; выбирать методы контроля, контрольно-измерительные приборы и инструменты для контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; использовать контрольно-измерительные приборы и инструменты для контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям документов по стандартизации, конструкторских и технологических документов; использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для учета и систематизации данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; оформлять претензионные документы; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля; использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля; использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов, претензионных документов

		Знания: Нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям документов по стандартизации, конструкторских и технологических документов; сортамент используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов; требования к качеству используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов; номенклатура используемых в производстве комплектующих изделий; требования к качеству используемых в производстве комплектующих изделий; стандарты, технические условия на используемые материалы, сырье, полуфабрикаты и комплектующие изделия; нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы единства измерений и метрологического обеспечения; документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного контроля; правила приемки материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий; методики измерения и контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; виды, конструкции, назначение средств измерений и средств контроля для измерений и контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; правила выбора средств измерений и средств контроля для измерения и контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; методики статистической обработки результатов измерений и контроля; порядок предъявления рекламаций по качеству материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства ERP-система организации: возможности и порядок работы; порядок работы с электронным архивом технической документации; прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них; пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них; специализированные программы расчета ошибок контроля: наименования, возможности и порядок работы в них; текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; основные меры по предупреждению коррупции
	ПК 1.4. Осуществлять контроль качества полупродуктов и готовой продукции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации,	Навыки: Периодический выборочный контроль качества изготавливаемой продукции в соответствии с требованиями технической документации; обработка статистической информации по результатам выборочного контроля качества изготавливаемой продукции; учет и систематизация данных о фактическом уровне качества изготавливаемой продукции; оформление документации по результатам контроля изготавливаемой продукции; периодический выборочный контроль соблюдения условий хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; обработка статистической информации по результатам выборочного контроля хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; оформление документации по результатам контроля условий хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; периодический выборочный контроль соблюдения состояния рабочих мест и наличия необходимой технической документации; периодический выборочный контроль технического

	анализировать результаты контроля;	состояния средств технологического оснащения, средств измерений и сроков проведения их поверки; периодический выборочный контроль соблюдения требований чистоты на рабочих местах и участках; оформление документации по результатам контроля рабочих мест, средств технологического оснащения и средств измерений Умения: Анализировать документы по стандартизации, конструкторскую и технологическую документацию; искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию на изготавливаемую продукцию; использовать методики измерений, контроля качества и испытаний продукции; выбирать методы контроля, средства измерений и средства контроля для контроля качества продукции; использовать средства измерений и средства контроля для контроля характеристик продукции; определять соответствие характеристик продукции требованиям документов по стандартизации, конструкторских и технологических документов; выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений; использовать ERP-систему организации для учета и систематизации данных о фактическом уровне качества изготавливаемой продукции; оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции; использовать прикладные компьютерные программы для расчета и обработки статистических данных; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля; использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля; использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля производственных процессов Знания: Нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы единства измерений и метрологического обеспечения; нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования к качеству материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; технические требования, предъявляемые к изготавливаемой в организации продукции; точностные характеристики используемого технологического оборудования и оснастки; требования к комплектности технологической и конструкторской документации; правила приемки готовой продукции; методики выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемой продукции; требования к техническому состоянию оснастки, средств измерений и срокам проведения их поверки; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы организации рабочих мест, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и

		принципы применения средств измерений и средств контроля, используемых в деятельности организации; правила выбора средств измерений и средств контроля для измерения и контроля характеристик продукции; порядок работы с электронным архивом технической документации; прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами и вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них; пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них; специализированные программы расчета ошибок контроля: наименования, возможности и порядок работы в них; текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; порядок составления и правила оформления технической документации в организации; порядок контроля технологической дисциплины
	ПК 1.5. Применять контрольно-измерительные приборы для управления технологическим процессом;	Навыки: Анализ нормативно-технических документов в области технического контроля качества продукции; анализ справочной информации, конструкторских и технологических документов для выполнения технологических операций контроля и измерений; испытания новых средств измерений и средств контроля качества продукции; опробование новых средств измерений и средств контроля качества продукции; испытания контрольной оснастки для измерений и контроля качества продукции; опробование контрольной оснастки для измерений и контроля качества продукции; подготовка отчетов по результатам испытаний и опробования новых средств измерений и средств контроля продукции, контрольной оснастки для измерений и контроля качества продукции Умения: Анализировать методики, методы, средства и схемы контроля; Анализировать справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения технологических операций контроля и измерений; анализировать основные требования к контрольной оснастке; выбирать и подготавливать к работе средства измерений, контроля и испытаний для проведения испытания и опробования новых средств измерений и средств контроля, контрольной оснастки; использовать средства измерений и средства контроля при проведении испытания и опробования новых средств измерения и средств контроля, контрольной оснастки; оформлять отчеты и техническую документацию в соответствии с требованиями документов по стандартизации; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку результатов испытаний и опробования новых средств измерений и средств контроля продукции, контрольной оснастки; использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов по результатам испытаний и опробования новых средств измерения и средств контроля продукции, контрольной оснастки Знания: Документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы разработки средств измерений; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства; технические требования, предъявляемые к изготавливаемой в организации продукции; физические принципы работы,

		возможности и области применения методов и средств измерений; виды контрольной оснастки; виды, конструкции, назначение контрольно-измерительных инструментов для проведения испытания и опробования новых средств измерения и средств контроля, контрольной оснастки; правила и принципы выбора средств измерений, используемых в контрольной оснастке; методики выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемой продукции; показатели качества продукции; методики испытания средств измерений и средств контроля качества продукции, контрольной оснастки, порядок опробования средств измерения и средств контроля качества продукции, контрольной оснастки; документы по стандартизации и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации; конструктивные особенности и принципы работы средств измерений; технологические возможности и области применения средств измерений; прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами и текстовые редакторы: наименования, возможности и порядок работы в них.
ВД 2. Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами	ПК 2.1 Проводить первичную подготовку сырьевых материалов	Навыки: Получение задания на смену. Получение сырьевых материалов (вяжущие вещества, заполнитель, наноструктурирующие компоненты) в соответствии с внутренней накладной на перемещение. Визуальный контроль сырьевых материалов Удаление из сырьевых материалов посторонних примесей
		Умения: Работать с документацией в установленном порядке. Дифференцировать сырьевые материалы по внешнему признаку Оценивать качество сырьевых материалов по внешнему признаку
		Знания: Локальные акты и нормативно-распорядительные документы организации. Правила и порядок прохода в складские зоны для хранения сырьевых материалов. Виды перерабатываемых сырьевых материалов и требования, предъявляемые к ним. Виды наноструктурирующих добавок в бетонные смеси: углеродные фуллерены, углеродные нанотрубки, серебро, медь, диоксид титана, диоксид кремния, оксид железа (III), известь, полимерные наночастицы. Правила складирования сырьевых материалов для приготовления бетонных смесей с наноструктурирующими добавками Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья.
	ПК 2.2 Осуществлять управление механизмами по обогащению сырьевых материалов для производства бетонов с	Навыки: Транспортировка сырьевых материалов и наноструктурирующих компонентов к рабочему месту. Проверка исправности узлов и агрегатов механизмов по обогащению сырьевых материалов. Настройка оборудования под нужную фракцию сырьевого материала. Подача сырьевого материала в приемный бункер. Контроль процесса грохочения Очистка узлов и агрегатов механизмов по обогащению сырьевых материалов. Удаление включений из зоны сортировки. Ведение учета расхода материалов в смену

	наноструктурирующими компонентами	Умения: Визуально (по мнемосхеме) оценивать работоспособность механизмов по обогащению сырьевых материалов Оценивать наличие запаса сырьевых материалов для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами Обеспечивать равномерную загрузку сырьевых материалов Обеспечивать установленное соотношение компонентов сырьевой смеси Менять сито под нужную фракцию Вести учет количества загружаемых сырьевых материалов для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами Соблюдать график загрузки сырьевых материалов Применять средства индивидуальной защиты Знания: Технологическая схема работы механизмов по обогащению сырьевых материалов Правила погрузки, выгрузки, транспортировки, применения погрузочно-разгрузочного оборудования Устройство и порядок эксплуатации систем автоматики и пультов управления Расположение обслуживаемых производственных участков Устройство и принцип работы основного технологического оборудования Состав и правила проведения планово-предупредительных ремонтов технологического оборудования Способы выявления неисправностей в работе механизмов Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
	ПК 2.3 Осуществлять транспортировку и загрузку сырьевых материалов в приемно-расходные бункеры	Навыки: Проверка исправности работы механизмов транспортирующего конвейера Распределение сырьевых материалов в бункеры согласно сменному заданию Загрузка сырьевых материалов и наноструктурирующих компонентов Контроль процесса загрузки от переполнения при помощи датчиков автоматизированной системы управления Регулировка подачи сырьевых материалов и наноструктурирующих компонентов в приемно-расходные бункеры Умения: Оценивать исправность механизмов транспортирующего конвейера Управлять механизмами подачи сырьевых материалов Визуально (по мнемосхеме) оценивать степень загрузки бункеров Применять средства индивидуальной защиты Знания: Принцип работы оборудования и механизмов транспортирующего конвейера

		Правила погрузки, выгрузки, транспортировки, применения погрузочно-разгрузочного оборудования Предельно допустимый уровень загрузки бункеров Устройство и порядок эксплуатации систем автоматики и пультов управления Способы выявления и устранения неисправностей в работе механизмов Технологические требования к сырьевым материалам и наноструктурирующим компонентам Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
	ПК 2.4 Управлять механизмами подачи затворителя, функциональных добавок в расходные баки	Навыки: Проверка исправности узлов и агрегатов механизмов насосного оборудования Заполнение баков затворителем, функциональными добавками в соответствии с заданием на смену Контроль количества затворителя, функциональных добавок в расходных баках Знания: Принцип работы насосного оборудования Способы выявления и устранения неисправностей в работе узлов и агрегатов механизмов насосного оборудования Правила проведения планово-предупредительных ремонтов насосного оборудования Основные характеристики функциональных добавок Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья Умения: Эксплуатировать насосное оборудование Применять средства индивидуальной защиты Оценивать исправность насосного оборудования Принцип работы насосного оборудования
ВД 3 Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления	ПК 3.1 Осуществлять дозирование компонентов бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления	Навыки: Получение задания на смену Проверка сырьевых материалов, функциональных добавок и наноструктурирующих компонентов в соответствии с расположением загрузочных бункеров в автоматизированной системе управления Задание рецептуры бетонной смеси в программе автоматизированной системы управления бункеров для различных компонентов сырьевых материалов Выбор в программе автоматизированной системы управления рецептуры бетонной смеси Запуск автоматизированной системы управления Контроль (по мнемосхеме) в автоматизированной системе управления правильного дозирования материалов Корректировка состава бетонной смеси в автоматизированной системе управления в зависимости от влажности заполнителей Заполнение рабочего журнала по выполненным работам

		Умения: Классифицировать сырьевые материалы по внешним признакам Различать бетонные смеси по заданному составу Использовать программное обеспечение автоматизированной системы управления Выполнять работу по обеспечению автоматизированной обработки поступающей информации Вести наблюдение за работой механизмов в автоматизированной системе управления Оформлять документацию в установленном порядке Устранять программные сбои, возникающие при работе с автоматизированной системой управления Знания: Номенклатура выпускаемой продукции Типы бункеров и емкостей для складирования материалов Правила работы с программным обеспечением автоматизированной системы управления производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами Основные виды программных ошибок автоматизированной системы управления и способы их устранения Классификация сырьевых материалов, типовые рецептуры бетонных смесей Технический регламент дозирования сырьевых материалов Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
	ПК 3.2 Осуществлять загрузку отдозированных материалов с помощью автоматизированной системы управления в бетоносмеситель	Навыки: Проверка программы автоматизированной системы управления на соответствие техническому регламенту на бетонную смесь с наноструктурирующими компонентами Запуск программы загрузки отдозированных материалов в бетоносмеситель Контроль очередности загрузки отдозированных материалов в автоматизированной системе управления Наблюдение за поступлением отдозированных материалов в бетоносмеситель в соответствии с техническим регламентом и его регулирование Умения: Использовать программное обеспечение автоматизированной системы управления Изменять по распоряжению технолога программу загрузки сырьевых материалов Контролировать и регулировать равномерную подачу материалов Устанавливать и анализировать причины сбоев в процессе обработки информации в автоматизированной системе управления Знания: Технический регламент на бетонную смесь с наноструктурирующими компонентами Рецепт приготовления бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами Устройство, принцип действия, режим работы и правила эксплуатации автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами

		Последовательность и длительность выполнения технологических операций по загрузке отдозированных материалов в бетоносмеситель Документы, определяющие последовательность и длительность выполнения технологических операций Требования, предъявляемые к качеству бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
	ПК 3.3 Осуществлять приготовление смеси сырьевых материалов с помощью автоматизированной системы управления согласно техническому регламенту	Навыки: Запуск программы смешения в автоматизированной системе управления Контроль времени перемешивания в соответствии с техническим регламентом Управление нагревом затворителя в расходных баках Визуальная оценка качества бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами в смесителе через специальный люк или средства видеоконтроля Умения: Управлять работой смесительного оборудования Контролировать работу смесительного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов Визуально определять качество бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами Оперативно корректировать состав бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами для достижения заданной подвижности Оперативно корректировать состав бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами в соответствии с фактической влажности заполнителей Выполнять вспомогательные работы при управлении механизмами Знания: Технический регламент по изготовлению бетонной смеси Продолжительность перемешивания для "сухого" и "мокрого" замесов Технические требования, предъявляемые к бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами Рецептура бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
	ПК 3.4 Осуществлять выгрузку бетонной смеси с помощью автоматизированной системы управления в транспортирующее устройство	Навыки: Запуск программы автоматизированной системы управления выгрузки Управление режимами выгрузки в соответствии с техническим регламентом Контроль (по мнемосхеме) с помощью автоматизированной системы управления за полной выгрузкой бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами из бетоносмесителя Промывка бетоносмесителя и выгрузных устройств в соответствии с утвержденным регламентом обслуживания оборудования Умения:

		Управлять работой оборудования по выгрузке бетонной смеси Управлять ручной и автоматической мойкой высокого давления Подавать предупредительные сигналы при пуске и остановке оборудования Изменять программы работы оборудования выгрузки в соответствии с техническим регламентом Знания: Технический регламент, типовые рецептуры бетонных смесей Ведение технической документации в установленном порядке Устройство и принцип работы технологического оборудования Требования, предъявляемые к бетонной смеси с наноструктурированными компонентами Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
	ПК 3.5 Выявлять неполадки в работе оборудования линии производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	Навыки: Осмотр оборудования линии производства перед началом работы Проверка работы шибров в холостом режиме перед началом работы Проверка наличия сбоев программного обеспечения автоматизированной системы управления Проведение отладки и экспериментальной проверки отдельных этапов работ производства бетонных смесей Выполнение обработки информации по различным операциям технологического процесса производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами Учет объемов выполненных работ по выявлению и устранению неполадок в работе оборудования Умения: Выявлять факты и причины механической поломки агрегатов оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами Осуществлять перевод работы автоматизированной системы управления на ручную и обратно Анализировать ошибки программного обеспечения автоматизированной системы управления Изменять программы работы технологического оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами Знания: Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами Виды, причины сбоев и неполадок технологического оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами Порядок работы на пульте управления автоматизированной системы управления Системы связи и подачи сигнала при производстве бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами Последовательность и длительность выполнения технологических операций для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами

		Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
	ПК.3.6 Осуществлять ведение документации в установленном порядке	Навыки: Заполнение журнала (каждую смену) о приеме и сдаче оборудования по производству бетона с наноструктурирующими компонентами Составление актов (каждую смену) о наличии неисправностей в работе автоматизированной системы управления и оборудования Внесение в рабочий журнал данных об объеме выполненных работ
		Умения: Вести отчетную документацию в установленном порядке Оформлять документы по состоянию оборудования в начале и в конце смены Использовать в работе инструкции и иную документацию, регламентирующую производство бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
		Знания: Оборудование участка производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами и технические требования к нему Технические характеристики, предъявляемые к состоянию оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами Возможные неисправности в работе оборудования Правила ведения и хранения документации Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Выполнение работ по профессии рабочих 15416 Огнеупорщик	ПК.4.1 Подготовка пространства рабочей зоны для производства кладки из огнеупорного материала	Навыки: Изучение наряда-допуска на производство кладки из огнеупорного материала Прохождение целевого инструктажа по охране труда Подбор, проверка и доставка к месту работы защитной одежды, средств индивидуальной защиты и дыхательных аппаратов, необходимых для производства кладки из огнеупорных материалов в соответствии с нарядом-допуском Проверка готовности технического состояния котловых агрегатов для производства кладки из огнеупорного материала в соответствии с нарядом-допуском Проверка при обходе и осмотре наличия низковольтного освещения котловых агрегатов и вспомогательного котельного оборудования Проверка обеспечения вентиляции, допустимой для работы температуры воздуха и отсутствия вредных газов Проверка состояния каркаса, металлонесущих конструкций и обшивки котловых агрегатов Подбор и доставка к месту работы инструментов и приспособлений, необходимых для производства кладки из огнеупорного материала в соответствии с нарядом-допуском

		Проверка работоспособности и исправности инструментов и приспособлений, необходимых для производства кладки из огнеупорного материала Установка трапов, заградительных конструкций, лестниц и (или) специальных лесов, необходимых для производства кладки из огнеупорного материала в соответствии с нарядом-допуском Разборка кладки из огнеупорного кирпича и фасонных изделий в соответствии с требованиями технологической инструкции Выполнение работ по выломке футеровки Разборка, очистка, сборка инструмента, оборудования и приспособлений после окончания работ по кладке из огнеупорного материала Уборка мусора после проведения работ Информирование в случае выявления неисправностей защитных средств, инструмента и оборудования работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке Умения: Понимать наряд-допуск на производство кладки из огнеупорного материала Подбирать средства индивидуальной защиты, спецодежду, оборудование, приспособления и инструменты, необходимые для производства кладки из огнеупорного материала в соответствии с нарядом-допуском Определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента Применять слесарный и измерительный инструмент Оценивать состояние рабочей зоны Выполнять установку трапов, заградительных конструкций, лестниц и (или) специальных лесов, необходимых для производства кладки из огнеупорного материала Определять наличие низковольтного освещения Определять температуру воздуха и наличие вредных газов в рабочей зоне Проверять надежность отключения от действующих котлов Выявлять и оценивать степень охлаждения поверхности котла Пользоваться приборами для измерения температуры поверхностей нагрева и температуры воздуха в котлах Определять наличие потока воздуха и работу дымососов Определять наличие неисправностей котловых агрегатов Проверять надежность установленной опалубки, настила Выполнять производство работ по разборке старой, зашлакованной кладки Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае Знания: Виды и назначение средств индивидуальной защиты Требования охраны труда при выполнении подготовительных работ Документы, регламентирующие выполнение работ по кладке из огнеупорного материала

		Правила технической эксплуатации и обслуживания котловых агрегатов и вспомогательного котельного оборудования Предельные температуры в промышленных печах и котлах при их эксплуатации Риски и последствия проведения работ при неохлажденной поверхности котла Риски и последствия проведения работ при отсутствии освещения Технология и техника установки трапов, заградительных конструкций, лестниц и (или) специальных лесов, необходимых для обеспечения проведения работ по кладке из огнеупорного материала Правила проведения освидетельствования кладки во время реконструкции или ремонта по комиссионному акту Способы разборки кладки из огнеупорного материала Виды, назначение, устройство, принцип работы котловых агрегатов и вспомогательного котельного оборудования Виды, назначение, устройство, принцип работы оборудования и инструмента, необходимых для обеспечения проведения работ по кладке из огнеупорного материала Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь пострадавшему Перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшему.
	ПК.4.2 Выполнение работ по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке к кладке	Навыки: Изучение наряда-допуска на производство работ по кладке из огнеупорного материала Прохождение целевого инструктажа по охране труда Уточнение мероприятий, которые необходимо выполнить до начала работ по кладке из огнеупорного материала, у работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке Проверка рабочей зоны Подбор, проверка и доставка от места выгрузки до места работы необходимого огнеупорного материала в соответствии с нарядом-допуском Сортировка и маркировка фасонных огнеупорных изделий с укладкой в штабеля Сортировка огнеупорного нормального, изоляционного, глиняного обыкновенного кирпича и изделий на основе волокнистых материалов по технологическим инструкциям Просеивание огнеупорных порошков в соответствии с техническими инструкциями Приготовление огнеупорных растворов вручную по действующим технологическим инструкциям Приготовление специальных растворов, бетонов и изоляционных масс заданного состава вручную в соответствии с требованиями технологической инструкции Приготовление связующих растворов для кладки из огнеупорного материала Информирование в случае выявления некачественных материалов, неисправности защитных средств, инструмента и оборудования работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке
		Умения: Понимать наряд-допуск на производство работ по кладке из огнеупорного материала Определять исправность средств индивидуальной защиты

		Оценивать состояние рабочей зоны Приготавливать строительные и огнеупорные растворы вручную по технологической документации Выполнять работы по сортировке огнеупоров для производства кладки из огнеупорного материала Подавать и принимать материалы на рабочей площадке по технологической документации Выполнять подбор и доставку к месту работы материалов, необходимых для обеспечения проведения работ по кладке из огнеупорного материала Определять качество строительных материалов, необходимых для обеспечения проведения работ по кладке из огнеупорного материала в соответствии с нарядом-допуском Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае
		Знания: Форма, структура наряда-допуска на производство работ по кладке из огнеупорного материала Виды и назначение средств индивидуальной защиты Требования охраны труда при выполнении подготовительных работ Предельные температуры в промышленных печах и котлах при их эксплуатации Технология и техника приготовления строительных и огнеупорных растворов вручную Виды, состав и назначение строительных и огнеупорных растворов, обмазок и набивок Виды и марки фасонных огнеупорных и термоизоляционных изделий, углеродистых и жаростойких блоков, волокнистых плит и жаростойких бетонов, порядок их приемки и хранения Способы сортировки основных фасонных огнеупорных изделий для производства кладки из огнеупорного материала Основные требования, предъявляемые к качеству огнеупоров по их форме и размерам, составу и механическим свойствам Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь Перечень мероприятий по оказанию первой помощи.
Выполнение работ по профессии рабочих 13302 Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и	ПК.5.1 Выполнение работ по физико-механическим испытаниям	Навыки: Физико-механические испытания металлов, сырья, изделий, сплавов, различных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции на прочность, растяжение, изгиб, термостойкость, сжатие, усилие сжима и проталкивания, разрыв, твердость, воздухопроницаемость, вязкость, мушкетерность, скручивание, толщину, влажность, водоупорность, зажатость и другие качественные показатели на контрольно-проверочных установках, на приборах Роквелла, Бринелля и др. в соответствии с действующими инструкциями. Измерение электрического сопротивления мостовым методом и методом ампервольтметра. Определение плотности гидростатическим взвешиванием. Проверка размеров ячеек и плотности узлов и соединений. Определение процента усадки и приклея. Ведение установленных контрольно-учетных записей испытаний. Подготовка и обезжиривание пробы образцов для испытаний. Подбор и подготовка приборов и аппаратов к испытаниям. Настройка приборов и аппаратов под руководством лаборанта более высокой квалификации. Приготовление проявителя и

сварных соединений		фиксажа по заданной рецептуре, обработка фотобумаги, пленки и пластинок, изготовление отпечатков с фотонегативов.
		Знания: Классификацию физико-механических испытаний; основные физико-механические свойства испытуемых металлов и материалов; элементарные сведения об электрических свойствах металлов и неметаллических материалов; удельное электрическое сопротивление; способы определения плотности электролита; методику подготовки образцов для испытаний; основы электротехники в пределах выполняемой работы; правила хранения и употребления фотоматериалов: химических реактивов, фотобумаги, фотопластинок; способы приготовления проявителя и фиксажа по рецепту; порядок отбора и оформления образцов по видам и свойствам анализируемых материалов, сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; принцип работы обслуживаемого оборудования и правила обращения с ним в процессе проведения анализа и испытаний; систему записи результатов испытаний; государственные стандарты и технические условия на проведение испытаний; назначение контрольно-измерительных приборов, инструментов и правила пользования ими.
		Умения: Определение плотности гидростатическим взвешиванием. Проверка размеров ячеек и плотности узлов и соединений. Определение процента усадки и приклея. Ведение установленных контрольно-учетных записей испытаний. Подготовка и обезжиривание пробы образцов для испытаний. Подбор и подготовка приборов и аппаратов к испытаниям. Наладка приборов и аппаратов под руководством лаборанта более высокой квалификации. Приготовление проявителя и фиксажа по заданной рецептуре, обработка фотобумаги, пленки и пластинок, изготовление отпечатков с фотонегативов.

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики¹

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																										
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																	
		О К 1	О К 2	О К 3	О К 4	О К 5	О К 6	О К 7	О К 8	О К 9	П К 1. 1	П К 1. 2	П К 1. 3	П К 1. 4	П К 1. 5	П К 2. 1	П К 2. 2	П К 2. 3	П К 2. 4	П К 3. 1	П К 3. 2	П К 3. 3	П К 3. 4	П К 3. 5	П К 3. 6	П К 4. 1	П К 4. 2	П К 5. 1
СГ	Социально-гуманитарный цикл	О К 1	О К 2	О К 3	О К 4	О К 5	О К 6	О К 7	О К 8	О К 9																		
СГ.01	История России	О	О		О	О	О																					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		О		О	О				О																		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	О	О		О		О	О																				
СГ.04	Физическая культура				О				О																			
СГ.05	Основы бережливого производства				О			О																				
СГ.06	Основы финансовой грамотности			О	О			О																				
ОП	Общепрофессиональные дисциплины	О К 1	О К 2	О К 3	О К 4	О К 5	О К 6	О К 7		О К 9	П К 1. 1	П К 1. 2	П К 1. 3	П К 1. 4	П К 1. 5	П К 2. 1	П К 2. 2	П К 2. 3	П К 2. 4	П К 3. 1	П К 3. 2	П К 3. 3	П К 3. 4	П К 3. 5				

¹Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная	Вариативная	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ООД. 00	Общеобразовательные дисциплины		1476	640	1428	0	0	24	24	1476	0	580	738	158	0	0	0
ООД.01	Русский язык	Э	72	34	60			6	6	72		72					
ООД.02	Литература	ДЗ	108	12	108					108		44	64				
ООД.03	История	ДЗ	136	72	136					136		70	66				
ООД.04	Обществознание	ДЗ	72	26	72					72		36	36				
ООД.05	География	ДЗ	72	24	72					72				72			

ООД.06	Иностранный язык	ДЗ	72	68	72					72		36	36				
ООД.07	Физическая культура	ДЗ	72	42	72					72		36	36				
ООД.08	Основы безопасности и защита Родины	ДЗ	68	34	68					68			68				
ООД.09	Химия	ДЗ	72	32	72					72			72				
ООД.10	Биология	ДЗ	72	14	72					72		72					
ООД.11	Математика	Э	340	128	328			6	6	340		88	166	86			
ООД.12	Информатика	Э	108	90	96			6	6	108		42	66				
ООД.13	Физика	Э	180	42	168			6	6	180		84	96				
ООД.14	Индивидуальный проект (физика)	ДЗ	32	22	32					32			32				
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		324	211	318	0	0	0	6	324	0	32	36	80	54	104	18
СГ.01	История России	ДЗ	32	10	32					32				32			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	32	30	32					32				16	16		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	72	28	72					72						72	
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	120	118	120					120				32	38	32	18
СГ.05	Основы бережливого производства	Э	36	12	30				6	36			36				
СГ.06	Основы финансовой грамотности	ДЗ	32	13	32					32		32					
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		280	182	268	0	0	0	12	204	76	0	38	134	108	0	0
ОП.01	Инженерная графика	Э	38	32	32				6	38			38				
ОП.02	Основы строительного производства	ДЗ	32	30	32					32				32			
ОП.03	Автоматизированные системы управления технологическими процессами	ДЗ	32	16	32					32				32			
ОП.04	Электротехника и основы электронной техники	Э	32	16	26				6	32				32			

ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	38	36	38					38				38			
ОП.06	Охрана труда и промышленная безопасность	ДЗ	32	12	32					32					32		
ОП.07ц	Цифровая экономика	ДЗ	76	40	76						76				76		
ПМ 00	Профессиональные цикл		2132	1850	1038	900	30	74	90	1380	752	0	52	240	702	508	630
ПМ 01	<i>Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций</i>		860	724	568	216	30	22	24	732	128	0	0	148	296	130	286
МДК 01.01	Технология производства неметаллических строительных изделий и конструкций	Э	444	356	396		30	12	6	444				148	226	70	
МДК 01.02	Теплотехническое оборудование производства неметаллических строительных изделий и конструкций	Э	68	54	62				6	60	8				38	30	
МДК 01.03	Контроль качества производства неметаллических строительных изделий и конструкций		108	86	108					60	48				32	30	46
УП. 01	Учебная практика	ДЗ	72	72	0	72				72							72
ПП. 01	Производственная практика	ДЗ	144	144		144				72	72						144
К	Консультация		2		2					2							2
СР	Самостоятельная работа		10		0			10		10							10
Э	Экзамен по ПМ	Э	12	12	0				12	12							12
ПМ 02	<i>Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами</i>		300	262	116	144	0	22	18	182	118	0	0	0	68	32	200

МДК 02.01	Технология производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	Э	132	106	114			12	6	50	82				68	32	32
УП. 02	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				36							36
ПП. 02	Производственная практика		108	108		108				72	36						108
СР	Самостоятельная работа		10					10		10							10
К	Консультация		2		2					2							2
Э	Экзамен по ПМ	Э	12	12					12	12							12
ПМ 03	<i>Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления</i>		276	236	140	108	0	10	18	144	132	0	0	36	72	168	0
МДК 03.01	Автоматизация производства бетонных смесей	Э	146	116	140				6	50	96			36	72	38	
УП.03	Учебная практика	ДЗ	36	36		36					36					36	
ПП. 03	Производственная практика		72	72		72				72						72	
СР	Самостоятельная работа		10					10		10						10	
К	Консультация																
Э	Экзамен по ПМ	Э	12	12					12	12						12	
ПМ 04	<i>Выполнение работ по профессии рабочих 15416 Огнеупорщик</i>		276	242	110	144	0	10	12	178	98	0	0	0	98	178	0
МДК 04.01	Технология огнеупорных работ	ДЗ	108	86	108					82	26				98	10	
УП. 04	Учебная практика	ДЗ	36	36		36				36						36	
ПП. 04	Производственная практика		108	108		108				36	72					108	
СР	Самостоятельная работа		10					10		10						10	
К	Консультация		2		2					2						2	
Э	Квалификационный экзамен	КЭ	12	12					12	12						12	

ПМ 05	<i>Выполнение работ по профессии рабочих 13302 Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений</i>		276	242	104	144	0	10	18	0	276	0	52	56	168	0	0
МДК 05.01	Технология работ по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений	Э	108	86	102				6		108		52	56			
УП. 05	Учебная практика	ДЗ	36	36		36					36				36		
ПП. 05	Производственная практика	ДЗ	108	108		108					108				108		
СР	Самостоятельная работа		10					10			10				10		
К	Консультация		2		2						2				2		
Э	Квалификационный экзамен	КЭ	12	12					12		12				12		
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	ДЗ	144	144		144				144							144
ГИА	Государственная итоговая аттестация (ГИА) -6 недель		216							216							216
	всего		4428	2883	3052	900	30	98	132	3600	828	612	864	612	864	612	864

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП- П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.07ц «Цифровая экономика»	76	ЦОМ/проект	Формирование у обучающихся общих представлений об основах цифровой экономики, методологии и технологии цифровой экономики, о возможности

				применения IT - технологий при решении вопросов, возникающих при принятии управленческих решений на предприятиях (организациях), фирмах в современных условиях.
2	ПМ 01 Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций	128	ПОП-П/ работодатель	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия в целях углубить подготовку по обязательной части модуля и формированию практических навыков в части производства и контроля качества неметаллических строительных изделий и конструкций. По согласованию с предприятием-работодателем АО «Уральская Сталь».
3	ПМ 02 Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами	118	ПОП-П/ работодатель	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия в целях углубить подготовку по обязательной части модуля и формированию практических навыков в части производства бетонов с наноструктурирующими компонентами. По согласованию с предприятием-работодателем АО «Уральская Сталь».
4	ПМ 03 Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления	132	ПОП-П/ работодатель	Увеличение количества часов на теоретические и практические занятия в целях углубить подготовку по обязательной части модуля и формированию практических навыков в части производства бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления По согласованию с предприятием-работодателем АО «Уральская Сталь».
5	ПМ 04 Выполнение работ по профессии рабочих 15416 Огнеупорщик	96	ПОП-П/ работодатель	По согласованию с предприятием-работодателем АО «Уральская Сталь» в целях освоения основных видов работ по профессии рабочего 15416 Огнеупорщик
6	ПМ 05 Выполнение работ по профессии рабочих 13302 Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений	276	ПОП-П/ работодатель	По согласованию с предприятием-работодателем АО «Уральская Сталь» в целях освоения основных видов работ по профессии рабочих 13302 Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений
Итого		826		

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП СПО.

5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций представлены в Приложении 5.

5.5 Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования для специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме:

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

Программа ГИА включает требования к дипломным проектам (работам), методике их оценивания, задания и критерии оценивания государственных экзаменов, а также уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации, выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в п.4.4, соответствующего ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2 Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

социально-гуманитарных дисциплин
безопасности жизнедеятельности.
общепрофессиональных дисциплин
инженерной графики;
электротехники и основ электронной техники;
информатики, информационных технологий;
профессиональных модулей.

Лаборатории:

испытания строительных материалов
технического анализа и контроля производства.

Мастерские/зоны по видам работ:

Мастерские:

бетонных работ

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации ОП СПО примерный перечень материально-технического обеспечения и примерный перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в п.4.5, соответствующего ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25.

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
08.02.03 Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

ООД 01 «Русский язык».....	42
ООД 02 «Литература»	Ошибка! Закладка не определена.
ООД 03 «История»	Ошибка! Закладка не определена.
ООД 04 «Обществознание»	14
ООД 05 «География»	19
ООД 06 «Иностранный язык»	25
ООД 07«Физическая культура»»	31
ООД 08 «Основы безопасности и защиты Родины.....	36
ООД 09 «Химия»	40
ООД 10 «Биология»	45
ООД 11 «Математика»	50
ООД 12 «Информатика»	56
ООД 13 «Физика».....	65
ИП.01 «Индивидуальный проект» (физика).....	79

Приложение 2.1
к ОПОП-П специальности
08.02.03 Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины

«ООД 01 Русский язык»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
5. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	23

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО для 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

1.2. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

1.3 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) ²
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:	- 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-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах 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

²Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 17.05.2012г. № 413 (в последней редакции от 12.08.2022)

	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;	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.
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;	- сформировать представления 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; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь 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);

ОК 10. 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 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	- уметь 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); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать 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; - обобщить знания 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); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

ПК 5.2. Составлять технические задания на проведение экспертизы и заявки на изобретения;	- ведение и хранение технической документации в установленном порядке;	- уметь: вести отчетную документацию в установленном порядке; оформлять документы по состоянию оборудования в начале и в конце смены; использовать в работе инструкции и иную документацию, регламентирующую производство бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами; составлять технические задания на проведение экспертизы; составлять заявки на изобретения.
ПК 5.3. Проводить опытно-экспериментальные работы, работу с нормативными правовыми актами и иными документами	- проведение исследовательских работ	- уметь: работать с нормативной документацией; оформлять технологическую документацию; работать со справочной литературой

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость содержания дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	34
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	72	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		12	OK 05
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Основное содержание	4	OK 05
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии	2	
	В том числе практическое занятие:	2	
	Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе		
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Основное содержание	4	OK 05
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Займствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	2	
	В том числе практическое занятие:	2	
	Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов		
Тема 1.3. Язык как система знаков	Основное содержание	4	OK 05
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке	2	
	В том числе практическое занятие:	2	
	Принципы русской орфографии		
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		36	OK 04; OK 05
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Основное содержание	4	OK 04; OK 05
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных,	2	

	согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы		
	В том числе практическое занятие:	2	
	Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся		
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Основное содержание	4	OK 04; OK 05
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	2	
	В том числе практическое занятие:	2	
	Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок		
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	Основное содержание	4	OK 04; OK 05
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных	2	
	В том числе практическое занятие:	2	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.		
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	Основное содержание	4	OK 04; OK 05
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	2	
	В том числе практическое занятие:	2	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных		
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	Основное содержание	4	OK 04; OK 05
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	2	

	В том числе практическое занятие:	2	
	Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.		
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	Основное содержание	4	OK 04; OK 05
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений	2	
	В том числе практическое занятие:	2	
	Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ		
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	Основное содержание	4	OK 04; OK 05
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции	2	
	В том числе практическое занятие:	2	
	Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.		
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Основное содержание	4	OK 04; OK 05
	Действительные страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий	2	
	В том числе практическое занятие:	2	
	Практическая работа. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.		
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Основное содержание	4	OK 04; OK 05
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы	2	
	В том числе практическое занятие:	2	
	Практическая работа. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописания частиц НЕ и НИ		
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		12	OK 04; OK 05; OK 09

Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения	2	
	В том числе практическое занятие:	2	
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении		
	Основное содержание	4	<i>OK 04; OK 05</i>
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов	2	
	В том числе практическое занятие:	2	
	Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении		
Тема 3.3. Сложное предложение	Основное содержание	4	<i>OK 05; OK 09</i>
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи	2	
	В том числе практическое занятие: Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат	2	

Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		12	<i>OK 04; OK 05; OK 09</i>
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Профессионально-ориентированное содержание	4	<i>OK 04; OK 05; OK 09</i>
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет	2	
	В том числе практическое занятие:	2	
	Практическая работа, Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари		
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	Профессионально-ориентированное содержание	2	<i>OK 04; OK 05; OK 09</i>
	Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь	2	
Тема 4.3. Научный стиль.	Профессионально-ориентированное содержание	2	<i>OK 04; OK 05; OK 09</i>
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	
Тема 4.4. Деловой стиль	Профессионально-ориентированное содержание	4	<i>OK 04; OK 05; OK 09</i>
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	2	
	В том числе практическое занятие:		
	Практическое занятие. Виды документов в конкретной специальности.	2	
Промежуточная аттестация (Экзамен)			
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Кабинет «Русского языка», оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет «Русский язык».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места для обучающихся -30;
- рабочее место преподавателя -1;
- учебно-наглядные пособия по русскому языку:
 1. Таблица «Формы русского национального языка»;
 2. Схема «Н и НН в суффиксах»;
 3. Таблица «Правописание частиц»;
 4. Схема «Гласные после шипящих и Ц»;
 5. Таблица «Правописание –Ь- и –Ъ- знаков»;
 6. Таблица «Обособление однородных членов»;
 7. Таблица «Знаки препинания в простом и сложном предложениях»;
 8. Таблица «Обособление однородных членов предложения»;
 9. Таблица «Обособление однородных членов предложения»;
- материал для подготовки к ЕГЭ;

- лингвистические словари:

1. Толковый словарь русского языка
2. Орфографический словарь
3. Словарь русского языка
4. Краткий этимологический словарь
5. Краткий орфографический словарь с этимологическим комментарием.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- презентации: «Орфоэпические нормы русского языка», «Словари русского языка», «Фразеология», «Стили речи», «Имя существительное», «Имя прилагательное», «Причастие», «Чередующиеся гласные в корне слова», «Правописание приставок», «Знаки препинания в простом предложении», «Знаки в ССП», «Знаки препинания в СПП».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Русский язык.10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень/[Л.М. Рыбченкова и др.]. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2020. – 272 с.: ил. – ISBN987-5-09-073957-3.

Дополнительные источники:

2. Русский язык: учебник для студ. учреждений сред проф. образования/ под ред. Н.А. Герасименко. – 12-е изд., М.: Издательский центр «Академия», 2015 – 496с. - ISBN978-5-7695-9685-8.

3. Власенков А.И., Рыбченкова Л.М. Русский язык: Грамматика. Текст. Стили речи. Учебник для 10-11 кл. общеобразов. учрежд. – М., 2005.- 350с. - ISBN 987-5-09-027483-8.

4. Русский язык: 10-11 кл.: учебник для общеобразов. учреждений/ В.Ф. Греков, С.Е. Крючков, Л.А. Чешко. – М.: Просвещение, 2008. – 368 с.

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «ГРАМОТА. РУ». Форма доступа: www.gramota.ru

2. Электронный ресурс «Электронная версия газеты «Русский язык».

Форма доступа: rus.1september.ru

3. Электронный ресурс «Русский язык ». Форма доступа: www.alleng.ru

4. Электронный ресурс «Кабинет русского языка». Форма доступа: ruslit.ioso.ru

5. Электронный ресурс «Русский язык». Форма доступа: www.grammar.ru

6. Электронный ресурс «Русские словари ». Форма доступа: www.slovari.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и семинарских занятий, тестирования, написания сочинений, промежуточной аттестации по дисциплине.

Планируемые предметные результаты обучения	Показатели критерия оценки результата	Формы и методы оценки результата
1		2
Знает:		
- о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; - владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; - владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; - владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; - сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка	используют языковые средства адекватно по цели общения и речевой ситуации;	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания
	используют знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арг) при создании текстов;	Практические занятия, написание сочинений.
	создают устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);	Практические и семинарские занятия.
	выстраивают композицию текста, используя знания о его структурных элементах;	
Умеет: распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними; анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и	подбирают и используют языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;	Практические занятия, написание сочинений.
	правильно используют лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;	Практические занятия.
	создают устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-	Практические и семинарские занятия, написание сочинений,

выразительности русского языка); отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка; использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи; иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания; выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи; дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте; проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию; сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля; владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов; создавать отзывы и рецензии на предложенный текст; соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма; соблюдать культуру научного и делового общения в устной и письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем; соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;	стилевой принадлежностью текста; сознательно используют изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения; используют при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации); анализируют текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определяют его тему, проблему и основную мысль; извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат; преобразовывают текст в другие виды передачи информации; выбирают тему, определяют цели и подбирают материал для публичного выступления; соблюдают культуру публичной речи; соблюдают в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка; оценивают собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Практические занятия, экзамен. Семинарские занятия, экзамен Практические занятия, экзамен. Практические и семинарские занятия. Практические и семинарские занятия. Практические и семинарские занятия, контрольные

осуществлять речевой самоконтроль; совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка; использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств; оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).	используют основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.	работы, написание сочинений, экзамен. Практические и семинарские занятия Практические и семинарские занятия, контрольные работы, написание сочинений, экзамен. Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания

Рабочая программа дисциплины

ООД.02 «Литература»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	2
1. Общая характеристика.....	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	178
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	178
2. Структура и содержание дисциплины	15

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	15
2.2. Содержание дисциплины «Литература».....	16
3. Условия реализации дисциплины «Литература».....	26
3.1. Материально-техническое обеспечение	26
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	2136
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Литература».....	27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.02 «Литература»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина ООД.02 «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

Цели дисциплины 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. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные ³
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	- осознавать причастность 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; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений,

³Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 12.08.2022г. № 732 для базового уровня изучения

	- 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	выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);
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 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); - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций,

	- 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;	докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - уметь 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	В области 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; 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:	- сформировать устойчивый интерес 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; - осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	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;	
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;	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	- 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;	- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть 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); - сформировать представления 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 уметь 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	- 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;	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

антикоррупционного поведения	- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 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 науки и общественной практики, основанного на диалоге	- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций,

	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	докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость содержания дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	106	12
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	108	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁴	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Введение. Литература и ее место в жизни человека	Содержание учебного материала	2	
	Основные темы и проблемы русской литературы XIX в. Значение литературы при освоении профессий и специальностей СПО.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		24	
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
	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.		
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
	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		
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁴	Объем часов	Формируемые компетенции
Социально-правственная проблематика романа И. С. Тургенева «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		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.4. Идеино-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева: «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...» стихотворения А.А. Фета: «Одним толчком согнать ладью живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета		
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 «Тройка», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Особенности лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии.		
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
	«История одного города» главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам» Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык		
Тема 1.7. Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». Причины преступления: внешние и внутренние.	2	
	Содержание учебного материала		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁴	Объем часов	Формируемые компетенции
ТЕМА 1.8. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»	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.		ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.9. Судьба и творчество Л. Н. Толстого.	Содержание учебного материала	2	
	Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06, ОК 09,
ТЕМА 1.10. «Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпопее «Война и мир»	Содержание учебного материала 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».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04 ОК 05, ОК 06, ОК 09,
Тема 1.11. Творческий путь Н. С. Лескова. Повесть «Очарованный странник»	Содержание учебного материала Смысл названия, особенности сюжета, проблематика повести Н.С. Лескова «Очарованный странник».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 1.12. А.П. Чехов. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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		
Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века		2	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁴	Объем часов	Формируемые компетенции
Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева	Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» 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.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.		8	
Тема 3.1. Нравственная сущность любви в произведении А.И. Куприна «Гранатовый браслет»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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).		
Тема 3.2. Романические произведения М.А. Горького.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев.		
Тема 3.3. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	«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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Стихотворения поэтов Серебряного века К.Д. Бальмонта, М.А. Основные темы и мотивы лирики поэта.		
Раздел 4. Литература XX века		46	
Тема 4.1. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁴	Объем часов	Формируемые компетенции
	«Антоновские яблоки», «Господин из Сан-Франциско»		
Тема 4.2. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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. «Россия», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, я хочу безумно жить...»		
Тема 4.3. Символическое значение поэмы «Двенадцать» А.А.Блока.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Поэма «Двенадцать»: история создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы; «Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала»; «Художественное своеобразие языка поэмы»		
Тема 4.4. Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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 «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!»,		
Тема 4.5. Образ Родины и деревни в стихотворениях С.А. Есенина.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений: чувство Родины, образ родной деревни, особая связь природы и человека. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность); «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Я последний поэт деревни...», «Низкий дом с голубыми ставнями...»		
Тема 4.6. Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Тематика и основные мотивы лирики поэтов. Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама. «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны...» Многообразие тематики и проблематики в лирике М.И. Цветаевой «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...».		
Тема 4.7. Художественное творчество А.А. Ахматовой. Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Жизнь и творчество А. Ахматовой. 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.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁴	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема 4.8. Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»	Содержание учебного материала История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.9. 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
	Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова. История создания произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа.		
Тема 4.10. Образ Григория Мелехова в романе М.А.Шолохова «Тихий Дон»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Трагедия народа и судьба одного человека.		
Тема 4.11. Особенности прозы М.А. Булгакова	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии 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.		
Тема 4.12. Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Этапы творческого пути Андрея Платонова (Андрей Платонович Климентов) Самобытность языка и стиля писателя. Высокий пафос и острая сатира произведений Платонова «Котлован».		
Тема 4.13. Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной войны в стихотворениях поэта	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского. Основные мотивы лирики Твардовского. Доверительность и исповедальность лирической интонации Твардовского «Вся суть в одном единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...»		
Тема 4.14.	Содержание учебного материала	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁴	Объем часов	Формируемые компетенции
Проза о Великой Отечественной войне. Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне	Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне. Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе. В. П. Астафьев «Пастух и пастушка», Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие». Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор)		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.15. Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвертого»	Содержание учебного материала Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвертого»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.16. Великой Отечественной войне. Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне	Содержание учебного материала Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне. Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова,	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.17. Драматургия о Великой Отечественной войне. Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	Содержание учебного материала Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения пьесы В.С. Розова «Вечно живые»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.18. Идеино-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.	Содержание учебного материала Философская глубина лирики Пастернака. Тема поэта и поэзии «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»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.19. А. И. Солженицын. Социально-нравственная проблематика «лагерной»	Содержание учебного материала 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.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁴	Объем часов	Формируемые компетенции
темы в произведениях А.И. Солженицына			
Тема 4.20. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина	Содержание учебного материала Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина «Срезал», «Обида», Речевая характеристика героев.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.21. Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина	Содержание учебного материала «Прощание с Матёрой» 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.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.22. Идейно-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова	Содержание учебного материала Тема Родины в лирике поэта. Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова. «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.23. Философские мотивы в лирике И. А. Бродского	Содержание учебного материала Своеобразие поэтического мышления и языка поэта Бродского «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...».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков		2	
Тема 5.1. Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала XXI века	Содержание учебного материала Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества писателя, проза второй половины XX – начала XXI века. Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея» Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»), В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века		2	
Тема 6.1.	Содержание учебного материала	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁴	Объем часов	Формируемые компетенции
Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века	Художественные приемы и особенности поэтического языка автора, поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения В. С. Высоцкого, Н. А. Заболоцкого, Л. Н. Мартынова, Б. Ш. Окуджавы,		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века		2	
Тема 7.1. Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века	Содержание учебного материала Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI веков. Основные темы и проблемы пьесы А. В. Вампилова «Старший сын».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 8. Литература народов России		2	
Тема 8.1 Литература народов России. Идеино-художественное своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой	Содержание учебного материала Взаимовлияние русской художественной литературы и литературы народов России. Историко-культурный контекст и контекст творчества автора художественного произведения, стихотворения Р. Гамзатова, М. Джалиля,	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 9. Зарубежная литература		4	
Тема 9.1 Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века	Содержание учебного материала Зарубежная поэзия второй половины XIX века -- XX века А. Рембо. Проза второй половины XIX века -- XX века, произведения Э. Хемингуэя «Старик и море».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 9.2 Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века	Содержание учебного материала Сопоставление произведений русской и зарубежной литературы и сравнение их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка), зарубежная драматургия второй половины XIX века, Б. Шоу «Пигмалион».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁴	Объем часов	Формируемые компетенции
Прикладной модуль «Профессионально-ориентированное содержание раздела»		12	
Тема «Дело мастера боится»	Содержание учебного материала: «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами, дискуссия «Что значит быть мастером своего дела?»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»	Содержание учебного материала: 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.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность	Содержание учебного материала: 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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема «Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу»	Содержание учебного материала Роль профессии в положении человека в социуме. <i>Резюме</i> как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как правило, 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.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека»	Содержание учебного материала 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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) ⁴	Объем часов	Формируемые компетенции
Тема «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП»	Содержание учебного материала 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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет литературы, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся - 30;
- рабочее место преподавателя - 1;
- комплект учебно-наглядных пособий «Литература»: -иллюстрации и альбомы по произведениям писателей 19 – 20 века.
- Кинотека экранизированных произведений писателей.
- Технические средства обучения: компьютер, проектор, экран.

Технические средства обучения:

- учебные электронные презентации;
- Презентации по творчеству всех изучаемых авторов.
- Видеофильмы

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основной список учебных пособий

1. Литература. 10 класс. Учеб. Для общеобразоват. организаций. Базовый уровень. В 2 ч. Ч. 1 / Ю.В.Лебедев.- 7-е изд., перераб.-М.: Просвещение, 2023. – 367 с.: ил.- ISBN – 978-5-09-070524-0.
2. Литература. 11 класс. Учеб. Для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч.1/ [Л.А. Смирнова, О.Н. Михайлов, А.М. Турков и др.; сост. Е.П. Пронина]; под. Ред В.П. Журавлева. – 17-е изд. – М.: Просвещение. 2023. -399.: ил.5.Литература (ч. 1, 2). 11 кл. / Программа под ред. В.Г. Маранцман. – М., 2023. ил.- ISBN 987-5-09-029059-3.

Дополнительный список учебных пособий

- 1.Русский язык и литература. Литература (углубленный уровень). 10 класс. — М., 2021. Белокурова С.П., Сухих И.Н.
- 2.Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс. Практикум / под ред И. Н. Сухих. — М., 2020. Белокурова С.П., Дорофеева М.Г., Ежова И.В. и др.
- 3.Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс. Практикум / под ред. И. Н. Сухих.— М., 2020. Зинин С.А., Сахаров В.И. 4.Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс: в 2 ч. — М., 2020. Зинин С.А., Чалмаев В.А.
- 5.Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс: в 2 ч. — М., 2021. Курдюмова Т.Ф.
- 6.Русский язык и литература. Литература (базовый уровень) 10 класс / под ред. Т. Ф. Курдюмовой. — М., 2021. Курдюмова Т.Ф.
- 7.Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс: в 2 ч. / под ред. Т. Ф. Курдюмовой. — М., 2021. Ланин Б. А., Устинова Л.Ю., Шамчикова В.М.
- 8.Русский язык и литература. Литература (базовый и углубленный уровни). 10—11 класс / под ред. Б. А. Ланина — М., 2020. Лебедев Ю.В.
9. Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 10 класс: в 2 ч. — М., 2021. Михайлов О.Н., Шайтанов И.О., Чалмаев В. А.
- 10.Русский язык и литература. Литература (базовый уровень). 11 класс: в 2 ч. / под ред. В. П. Журавлева. — М., 2020. Обернихина Г.А., Антонова А.Г., Вольнова И.Л.
11. Литература: учебник для учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. / под ред. Г. А. Обернихиной. — М., 2020. Обернихина Г.А., Антонова А.Г., Вольнова И.Л.

Интернет – ресурсы:

- Электронный ресурс «ГРАМОТА.РУ». Форма доступа: www.gramota.ru
 Электронный ресурс «Электронная версия газеты « Литература». Форма доступа: rus.1september.ru
 Электронный ресурс «Литература». Форма доступа: www.alleng.ru
 Электронный ресурс «Кабинет литературы». Форма доступа: ruslit.ioso.ru
 Электронный ресурс «Литература». Форма доступа: www.gramma.ru

Электронный ресурс «Литературоведческие словари». Форма доступа: www.slovari.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций
Знает: – о месте и значении русской литературы в мировой литературе; – о произведениях новейшей отечественной и мировой литературы; – о важнейших литературных ресурсах, в том числе в сети Интернет; – об историко-культурном подходе в литературоведении; – об историко-литературном процессе XIX и XX веков; – о наиболее ярких или характерных чертах литературных направлений или течений; – имена ведущих писателей, значимые факты их творческой биографии, названия ключевых произведений, имена героев, ставших «вечными образами» или именами нарицательными в общемировой и отечественной культуре; – о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом, эпохой. Умеет: - в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно: • обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты); • использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа; • давать объективное изложение текста: характеризую произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения; • анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров; • определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;	– Сформировал умение демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы; – в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно: • обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты); • Сформировал умение использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа; • умение давать объективное изложение текста: характеризую произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения; • умение анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров; • умение определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости; • умение анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обуславливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом); • анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем

• анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обуславливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);	подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.); – сформировал умение осуществлять следующую продуктивную деятельность: • сформировал умение давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду); • выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.

Приложение 2.1
к ОПОП-II по специальности
08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 03 ИСТОРИЯ»

2025

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	43
<u>1. Общая характеристика</u>	178
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	178
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	178
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	128
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	128
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	129
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	136
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	136
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	136
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	136

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД. 03 ИСТОРИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История»: формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

Дисциплина «История» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁵:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
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	- уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран с первой половины XX в. до XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; - оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории

⁵Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	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;	России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности;
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;	- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - приобретать опыт 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; уважения к историческому наследию народов России;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	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	- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России XX в. и их участников,

социального и культурного контекста	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;	образа жизни людей; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории;
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 общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах первой половины XX в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом; - знать имена героев с древнейших времён до первой половины XX в., исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России до первой половины XX в.; - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории до первой половины XX в. и их участников, образа жизни

- 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; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	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; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XIX и XX вв. определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в с древнейших времён до начала XX в.;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁶	136	26
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	2	ДЗ
Всего	136	136

⁶Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч / в том числе профессионально ориентированное содержание, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества Цивилизации Древнего мира			
Тема 1.1. Происхождение человека. Значение изучения истории Древнейшие государства Востока	Содержание Исторические источники и их виды. Периодизация всемирной истории. История России – часть всемирной истории Основные этапы антропогенеза. Палеолит. Достижения людей палеолита. Родовая община. Причины зарождения и особенности первобытной религии и искусства. Археологические памятники эпохи палеолита на территории России. Особенности цивилизация Древнего мира. Специфика Древнеегипетской цивилизации. Города – государства Шумера, Вавилон. Законы царя Хаммурапи. Складывание великих держав и их особенности. Хеттское царство. Ассирийская военная держава. Урарту. Мидийско-Персидская держава. Государства Индия. Китай. Империи Цинь и Хань.	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 06
Тема 1.2. Древнейшие государства Запада	Содержание Древняя Греция. Особенности географического положения и природы Греции. Микенская и Микенская цивилизации. Складывание и характерные черты полисного строя. Афины и Спарта. Великая греческая	2	

	колонизация и ее последствия. Походы Александра Македонского. Древний Рим. Рим в период правления царей. Рождение Римской республики и особенности управления в ней. Борьба патрициев и плебеев, ее результаты. Римские завоевания. Система управления в Римской республике. Внутривластическая борьба, гражданские войны. Рабство в Риме, восстание рабов под предводительством Спартака. От республики к империи. Римская империя: территория, управление. Кризис Римской империи. Разделение Римской империи на Восточную и Западную. Великое переселение народов и падение Западной Римской империи.		
Раздел 2. Цивилизации Запада и Востока в средние века (8 ч)			
Тема 2 1. Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе	Содержание Средние века: понятие, хронологические рамки, периодизация. Варвары и их вторжения на территорию Римской империи. Крещение варварских племён. Варварские королевства. Особенности отношений варваров и римского населения в различных королевствах	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 06
Тема 2 .2. Особенности развития цивилизаций Востока	Содержание Возникновение ислама. Арабские завоевания. Арабы. Образование Арабского халифата. Распад халифата. Культура исламского мира. Развитие науки. Византийская империя. Территория Византии. Византийская империя: власть, управление. Расцвет Византии при Юстиниане. Византия и славяне, славянизация Балкан. Принятие христианства славянскими народами. Византия и страны Востока. Турецкие завоевания и падение Византии. Культура Византии. Влияние Византии на государственность и	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 06

	культуру России. Восток в Средние века. Средневековая Индия. Ислам в Индии. Делийский султанат. Культура средневековой Индии. Особенности развития Китая. Административно-бюрократическая система. Китайская культура и ее влияние на соседние народы. Становление и эволюция государственности в Японии. Самураи. Правление сёгунов.		
Тема 2 .3 Западно-европейский феодализм	Содержание Феодализм: понятие, основные черты. Феодальное землевладение, вассально-ленные отношения.. Структура и сословия средневекового общества. Крестьяне, хозяйственная жизнь, крестьянская община. Феодалы. Феодальный замок. Рыцари, рыцарская культура. Средневековый западноевропейский город. Города Средневековья, причины их возникновения. Развитие ремесла и торговли. Повседневная жизнь горожан. Значение средневековых городов. Католическая церковь. Крестовые походы. Христианская церковь в Средневековье. Церковная организация и иерархия. Усиление роли римских пап. Разделение церквей, католицизм и православие. Духовенство, монастыри, их роль в средневековом обществе. Ключенбургская реформа, монашеские ордена. Борьба пап и императоров Священной Римской империи. Папская теократия. Крестовые походы, их последствия. Ереси в Средние века: причины их возникновения и распространения. Инквизиция. Упадок папства.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 2 .4. Зарождение централизованных государств в Европе	Содержание Англия и Франция в Средние века. Великая хартия вольностей. Франция под властью Капетингов на пути к единому государству. Оформление сословного представительства (Парламент в Англии, Генеральные штаты во Франции). Столетняя война и ее итоги. Османское государство и падение Византии. Рождение Османской империи и государства Европы. Пиренейский	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	полуостров в Средние века. Реконкиста. Образование Испании и Португалии. Политический и культурный подъем в Чехии. Ян Гус. Гуситские войны и их последствия. Перемены во внутренней жизни европейских стран. Завершение складывания национальных государств. Окончательное объединение Франции. Укрепление королевской власти в Англии. Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса		
Раздел 3 От Древней Руси к Российскому государству			
Тема 3.1. Образование Древнерусского государства	Содержание Восточные славяне: происхождение, расселение, занятия, общественное устройство. Предпосылки и причины образования Древнерусского государства. Новгород и Киев — центры древнерусской государственности. Формирование княжеской власти (князь и дружина, полюдь). Первые русские князья, их внутренняя и внешняя политика. Походы Святослава. Крещение Руси и его значение. Начало правления князя Владимира Святославича. Крещение Руси: причины, основные события, значение. Христианство и язычество. Церковная организация на Руси. Монастыри. Распространение культуры и письменности. Общество Древней Руси. Социально-экономический и политический строй Древней Руси. Русская Правда. Политика Ярослава Мудрого и Владимира Мономаха. Древняя Русь и ее соседи.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 3.2. Раздробленность Руси. Древнерусская культура	Содержание Политическая раздробленность: причины и последствия. Новгородская земля. Крупнейшие самостоятельные центры Руси, особенности их географического, социально-политического и культурного развития.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	Владими́ро-Сузда́льское кня́жество. Зарождение стремления к объединению русских земель.		
Тема 3.3 Монгольское завоевание и его последствия	Содержание Монгольское нашествие. Сражение на Калке. Поход монголов на Северо-Западную Русь. Героическая оборона русских городов. Походы монгольских войск на Юго-Западную Русь и страны Центральной Европы. Значение противостояния Руси монгольскому завоеванию. Борьба Руси против экспансии с Запада. Александр Ярославич. Невская битва. Ледовое побоище. Зависимость русских земель от Орды и ее последствия. Борьба населения русских земель против ордынского владычества.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 3.4. Начало возвышения Москвы	Содержание Причины и основные этапы объединения русских земель. Москва и Тверь: борьба за великое княжение. Причины и ход возвышения Москвы. Княжеская власть и церковь. Дмитрий Донской. Начало борьбы с ордынским владычеством. Куликовская битва, ее значение.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 3.5. Образование единого Русского государства	Содержание Русь при преемниках Дмитрия Донского. Иван III. Присоединение Новгорода. Завершение объединения русских земель. Прекращение зависимости Руси от Золотой Орды. Образование единого Русского государства и его значение. Усиление великокняжеской власти. Судебник 1497 года. Положение крестьян, ограничение их свободы. Предпосылки и начало складывания крепостнической системы.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Раздел 4. Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству (6 ч.)			

Тема .4.1. Россия в правление Ивана Грозного	Содержание Иван IV. Избранная рада. Реформы 1550-х годов и их значение. Становление приказной системы. Расширение территории государства, его многонациональный характер. Походы на Казань. Присоединение Казанского и Астраханского ханств, борьба с Крымским ханством, покорение Западной Сибири. Ливонская война, ее итоги и последствия. Опричнина, споры о ее смысле. Последствия опричнины. Россия в конце XVI века, нарастание кризиса. Учреждение патриаршества. Закрепощение крестьян.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема .4.2. Смутное время. Экономическое и социальное развитие России в XVII веке	Содержание Смута: причины, участники, последствия. Самозванцы. Восстание под предводительством И. Болотникова. Вмешательство Речи Посполитой и Швеции в Смуту. Оборона Смоленска. Освободительная борьба против интервентов. Патриотический подъем народа. Окончание Смуты и возрождение российской государственности. Ополчение К. Минина и Д. Пожарского. Освобождение Москвы. Начало царствования династии Романовых. Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема .4.3. Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке.	Содержание Усиление царской власти. Развитие приказной системы. Преобразования в армии. Начало становления абсолютизма. Власть и церковь. Реформы патриарха Никона. Церковный раскол. Внешняя политика России в XVII веке. Взаимоотношения с соседними государствами и народами. Россия и Речь Посполитая. Смоленская война. Присоединение к России Левобережной Украины и Киева. Освоение Сибири и Дальнего Востока. Русские первопроходцы.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

Тема .4.4. Внутренняя и внешняя политика в XVIII веке	Содержание Дворцовые перевороты: причины, сущность, последствия. Внутренняя и внешняя политика преемников Петра I. Расширение привилегий дворянства. Русско-турецкая война 1735—1739 годов. Участие России в Семилетней войне. Короткое правление Петра III.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема .4.5.. Становление индустриальной цивилизации	Содержание Промышленный переворот (промышленная революция), его причины и последствия. Важнейшие изобретения. От мануфактуры к фабрике. Машинное производство. Социальные последствия промышленной революции. Индустриальное общество. Экономическое развитие Англии и Франции в XIX веке. Концентрация производства и капитала. Монополии и их формы. Роль государства в экономике. Литература. Изобразительное искусство. Музыка. Романтизм, реализм, символизм в художественном творчестве. Секуляризация науки.. Важнейшие научные открытия. Влияние культурных изменений на повседневную жизнь и быт людей.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема .4.6. Российская империя в XIX веке	Содержание Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века Император Александр I и его окружение. Создание министерств. Указ о вольных хлебопашцах. Проект М.М.Сперанского. Учреждение Государственного совета. Участие России в антифранцузских коалициях. Отечественная война 1812 года. Планы сторон, основные этапы и сражения войны. Герои войны. Причины победы России в Отечественной войне 1812 года. Венский конгресс. Аракчеевщина. Внешняя политика России во второй четверти XIX века. Восточный вопрос.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

Тема .4.7 Внешняя и внутренняя политика России во второй четверти XIX века	Содержание Россия и революционные события 1830 —1831 и 1848 —1849 годов в Европе. Отмена крепостного права и реформы 60 — 70-х годов XIX века. Контрреформы. Необходимость и предпосылки реформ. Император Александр II и его окружение. Основные положения Крестьянской реформы 1861 года и условия освобождения крестьян. Значение отмены крепостного права. Александр III. Причины контрреформ, их основные направления и последствия. Русско- турецкая война 1877—1878 годов, ход военных действий на Балканах — в Закавказье. Присоединение Казахстана и Средней Азии. Заключение русско-французского союза. Политика России на Дальнем Востоке. Россия в международных отношениях конца XIX века.	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 06
Тема .4.8 Экономическое развитие России во второй половине XIX века	Содержание Социально-экономическое развитие пореформенной России. Сельское хозяйство после отмены крепостного права. Развитие торговли и промышленности. Завершение промышленного переворота, его последствия. Возрастание роли государства в экономической жизни страны. Курс на модернизацию промышленности. Экономические и финансовые реформы (Н. Х.Бунге, С.Ю. Витте). Разработка рабочего законодательства.	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 06
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914 – 1945 ГГ.		22	
Раздел 1.1 Мир накануне и в годы Первой мировой войны		4 / 0 / 0	
Тема 1.11. Мир в начале XX в.	Содержание	2	OK 02 OK 05 OK 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.	2	

	Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм.		
Тема 1.2. 1Первая мировая война 1914–1918 гг.	Содержание	2	
	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	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Раздел 2.1 Мир в 1918-1938 гг.		6 / 4 / 0	
Тема 2.1.1 Распад империй и образование новых национальных государств в Европе	Содержание	2	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	
Тема 2.2.1 Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	Содержание	2	
	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. 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.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Содержание	2	

Тема 2.3. 1 Авторитарные режимы Западной Европы	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	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. 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	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Тема 2.4.1 Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.	Содержание	2	
	Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Тема 2.5.1 Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	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	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Раздел 3.1 Вторая мировая война 1939-1945 гг.		4 / 4 / 0	
	Содержание	2	ОК 02

Тема 3.1.1 Начало Второй мировой войны	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.	2	OK 05 OK 06
Тема 3.2.1 Нацистская политика на оккупированных территориях	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	OK 02 OK 05 OK 06
	Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления.	2	
Тема 3.3.1 Коренной перелом и разгром Германии	Содержание	2	
	Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане. Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944-1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН.	2	OK 02 OK 05 OK 06
Тема 3.4.1 Разгром Японии и важнейшие	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	OK 02 OK 05

итоги Второй мировой войны	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.	2	ОК 06
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914 – 1945 ГГ.		34	
Раздел 4.1 Россия в начале 1914-1922 гг.		16 / 2 / 2	
Тема 4.11. Россия и мир накануне Первой мировой войны	Содержание	2	ОК 02
	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	ОК 05 ОК 06
Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне	Содержание	2	
	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	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Тема 4.3.1 Февральская революция 1917 г.	Содержание	2	
	Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06

	Кризисы Временного правительства. Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова.		
Тема 4.4. 1Октябрьская революция 1917 г.	Содержание	2	
	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.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Тема 4.5. 1Первые революционные преобразования большевиков	Содержание	2	
	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	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Тема 4.6.1 Политика «военного коммунизма» в деревне	Содержание	2	
	☐ Государственная монополия на многие продукты сельского хозяйства, продразвёрстка, запрет частной торговли, свёртывание товарно-денежных отношений, уравнивание в распределении материальных благ.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Тема 4.7.1 Гражданская война	☐ Содержание	2	
	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	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06

	красный и белый: причины и масштабы. Причины Победы Красной армии в Гражданской войне.		
Тема 4.8.1 Польско-советская война 1919-1921 гг.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 02 ОК 04
	Причины войны. Ход боевых действий. Рижский мирный договор с Польшей и его итоги.	2	ОК 05 ОК 06
Тема 4.9.1 Идеология и культура в годы Гражданской войны	Содержание	2	
	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.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Раздел 5.1 Советский Союз в 1920-1930-е гг.		6 / 2 / 2	
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	Содержание	2	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. Создание Госплана и противоречия нэпа. Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации.	2	

	Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков. «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие.		
Промежуточная аттестация (1 семестр)		ДФК	
Тема 5.2.11 Коллективизация	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Механизация сельского хозяйства. Создание машинно-тракторных станций (МТС). Итоги коллективизации.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК 1.7 ПК 2.8
Тема 5.3. 1 Советская культура 20-х гг.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 02 ОК 04
	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.	2	ОК 05 ОК 06
Тема 5.4. 1 Советский Союз в 30-е гг.	Содержание	2	
	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	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06

	политика и национально-государственное строительство. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов. СССР и мировое сообщество в 1929-1939 гг. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении.		
Тема 5.5.1 СССР накануне Великой Отечественной войны	Содержание	2	
	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.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Раздел 6. 1 Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.		6 / 0 / 0	
	Содержание	2	

Тема 6.1.1 Первый период войны	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	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Тема 6.2.1 Коренной перелом в ходе войны	Содержание Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Тема 6.3. 1Окончание Второй мировой войны	Содержание Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии.	2	ОК 02 ОК 05

	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.		ОК 06
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI ВЕКА		16	
Раздел 7. 1Мир во второй половине XX – начале XXI в.		4 / 2 / 0	
Тема 7.1. 1США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание	2	
	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. 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	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06

	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.		
Тема 7.2. 1 Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание	2	
	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.	2	OK 02 OK 05 OK 06
Тема 7.3.1 Особый путь развития Югославии	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	OK 02 OK 05 OK 06
	Советско-югославский конфликт, разрыв дипломатических отношений. Югославский социализм. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Отделение Косово в 2008 г.	2	
Раздел 8. 1 Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.		6 / 4 / 0	
Тема 8.1. 1 Китай во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание	2	
	Гражданская война в Китае. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Успехи Китая во второй половине XX – начале XXI в.	2	OK 02 OK 05 OK 06
Тема 8.2. 1 Япония во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских	2	OK 02 OK 05 OK 06

	островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества.		
Тема 8.3. 1 Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.	Содержание	2	
	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.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Тема 8.4.1 Страны Тропической и Южной Африки	Содержание	2	
	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	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Тема 8.5. 1 Кубинская революция	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 02 ОК 05
	Причины революции на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Американская блокада острова. Карибский кризис 1962 г.	2	ОК 06
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI В.		26	
Раздел 9. СССР в 1945-1991 гг.		8 / 4 / 2	
Тема 9.1. СССР в послевоенные годы	Содержание	2	
	Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06

	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. Усиление идеологического контроля над обществом. 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.		
Тема 9.2. СССР в 1953-1964 гг.	Содержание	2	
	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. Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953-1964 гг. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие. Перемены в повседневной жизни в 1953-1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярны формы досуга. Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Изменение общественных настроений и ожиданий. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и стран Запада. Гонка	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06

	вооружений. СССР и мировая социалистическая система. СССР и страны третьего мира.		
Тема 9.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	Содержание	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем. Концепция «развитого социализма». 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. СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен.	2	
Тема 9.4. Развитие механизации села в СССР во второй половине XX в.	Профессионально ориентированное содержание		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 <i>ПК 1.7</i> <i>ПК 2.8</i>
	Реформы Н.С. Хрущева 1958 г. Реорганизация машинно-тракторных станций (МТС) в ремонтно-технические станции (РТС). Разработка и внедрение в сельское хозяйство новой машинной техники. Создание новых учебных заведений для подготовки рабочих специальностей для сельского хозяйства. Провал преобразований в колхозах и его последствия.	2	

Тема 9.5. Внешняя политика СССР в 1953-1985 гг.	Содержание	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Создание СЭВ и ОВД. «Будапештская осень» 1956 г. «Пражская весна» 1968 г. 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.	2	
Тема 9.6. Развитие советской науки и культуры во второй половине XX в.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт. 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. Диссиденты и неформалы.	2	
Тема 9.7. СССР в 1985-1991 гг.	Содержание	2	
	Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева:	2	ОК 02 ОК 05

	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. Реформа политической системы СССР и ее итоги. 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. 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.		ОК 06
Раздел 10. Российская Федерация в 1992 – 2024-х гг.		4 / 8 / 0	
Тема 10.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	Содержание	2	ОК 02
	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ.	2	ОК 05 ОК 06

	«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 развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина. Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. 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.		
Тема 10.2. Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е -2000-е гг.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Причины и характер локальных конфликтов в странах СНГ в 1990-е – 2000-е гг. Вооружённые столкновения в Приднестровье. Грузино-абхазский конфликт. Армяно-азербайджанский конфликт в Нагорном Карабахе. Участие международных организаций (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

Тема 10.3. Внутренняя политика России на Северном Кавказе. Изменения в территориальном устройстве РФ	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Проблемы безопасности России на Северном Кавказе. Развитие сепаратизма и терроризма. Проникновение исламского фундаментализма. Противоречивость геополитики России на Северном Кавказе. Основные угрозы для российского государства в связи с активизацией исламистской геополитики на Кавказе. Сравнение хода и результатов двух чеченских кампаний 1994 – 1996 гг. и 1999 – 2009 гг.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
Тема 10.4. Россия в XXI в.	Содержание	2	
	Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Приход к власти В.В. Путина. Укрепление вертикали власти. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. 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. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. 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.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06

	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.		
Тема 10.5. Российская наука и культура в 1990-х – начале 2020-х гг.	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 02 ОК 04
	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. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь.	2	ОК 05 ОК 06
Тема 10.6. Украинский кризис 2014 г. и его последствия	Содержание	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ОК 02 ОК 04
	Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. СВО. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Специальная военная операция (далее – СВО). Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев.	2	ОК 05 ОК 06

Промежуточная аттестация (2 семестр)	Дифференцированный зачёт	
Всего:	136	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Истории и обществознания», оснащенный в соответствии с установленными требованиями основной образовательной программы.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы текущей и промежуточной аттестации.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные источники

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО): учебное издание / Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. – Москва: Академия, 2024. – 256 с. (Специальности среднего профессионального образования).

2. Мединский, В. Р., Торкунов А. В. История. История России. 1914 – 1945 годы (1 часть). Учебник (для СПО). Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 464 с. – Текст: непосредственный.

3. Мединский, В. Р., Торкунов А. В. История. История России. 1945 – начало XXI века (2 часть). Учебник (для СПО). Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 416 с. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кабакова, Н. В. История России (XX – начало XXI в.): учебно-методическое пособие / Н. В. Кабакова, А. А. Козлова. – Омск: СибАДИ, 2024. – 141 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/414626> (дата обращения: 06.10.2024). – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

2. Крисанов, А. А. История: учебное пособие для студентов всех направлений факультета СПО / А. А. Крисанов. – Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2022. – 132 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/332033> (дата обращения: 06.10.2024). – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

3. Тропов, И. А. История (учебник для среднего специального образования) / И. А. Тропов. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2024. – 472 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/366671> (дата обращения: 06.10.2024). – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки

<i>Знает</i> историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса; - последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов; - место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий; - культурное наследие России и других стран; - причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов современности; - исторические события, явления, процессы с начала XX в. до настоящего времени; - современную историческую науку, ее специфику, методы исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; - имена героев с древнейших времён до первой половины XX в., исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России до первой половины XX в.; Умеет: - применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности; - проводить отбор необходимой информации и использовать информацию Интернета, телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности современных руководителей России и ведущих зарубежных стран; - владеть навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; - осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран с первой половины XX в. до XXI в. в	- определяет последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов; - характеризует место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий; - рассматривает историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса; - определяет последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов; - характеризует место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий; - представляет культурное наследие России и других стран; - владеет комплексом хронологических умений, - устанавливает причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов современности; - анализирует, характеризует и сравнивает исторические события, явления, процессы с начала XX в. до настоящего времени; - демонстрирует сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; - применяет исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, - оценивает их полноту и достоверность, - владеет навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; - владеет навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; - соотносит с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; - владеет комплексом хронологических умений, -- осуществляет с соблюдением	входная диагностика подготовки обучающихся по курсу «История» Выявление мотивации к изучению нового материала. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Текущий контроль в форме: • практических заданий по работе с информацией, документами, литературой; • защита индивидуальных и групповых заданий и презентаций проектного характера; • тестирование; • домашнее задание; Тесты Проект. Деловые игры Круглый стол-дебаты Доклад с презентацией Постер, Тесты Устный опрос. Выполнение заданий проблемного характера - Устный и письменный опрос; подготовка и выступление с сообщением. - Методы оценки результатов обучения:

справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; -оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности; - вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике. -осуществлять проектную деятельность в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - взаимодействовать 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; уважения к историческому наследию народов России; -составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России XX в. и их участников, образа жизни людей; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; -отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм	правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; -оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и - определение важности/новизны информации профессиональной направленности с определением своего отношения к ней. -распознает конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений -устанавливает причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов современности; -- проводит отбор необходимой информации и использовать информацию Интернета, телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности современных руководителей России и ведущих зарубежных стран; -- владеет навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; - объясняет критерии поиска исторических источников и находит их; -учитывает при работе специфику современных источников социальной и личной информации; -объясняет значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; -приобретает опыт осуществления учебно-исследовательской деятельности;	•Традиционная (балловая) система контроля. • Рейтинговая система контроля. • Мониторинг внеаудиторной работы. Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Выполнение заданий проблемного характера -Устный и письменный опрос; подготовка и выступление с сообщением. • контрольные и самостоятельные работы по темам и разделам дисциплины; • тестирование; • домашнее задание; Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Выполнение заданий проблемного характера Устный опрос. Выполнение заданий проблемного характера

межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, -понимать объективную и субъективную обусловленность оценок российскими и зарубежными историческими деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий, войн и революций; -соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей XX века; -анализировать и оценивать исторические события местного масштаба в контексте общероссийской и мировой истории XX века; -понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах первой половины XX в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом; -обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, -разоблачать фальсификации отечественной истории;	- выявляет существенные черты исторических событий, явлений, процессов; - систематизирует историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - аргументирует и критикует фальсификации отечественной истории; -рассказывает о подвигах народа при защите Отечества, -разоблачает фальсификации отечественной истории;	-Устный и письменный опрос; подготовка и выступление с сообщением. дифференцированно ого зачета.

-использовать картографические источники для описания событий и процессов новейшей отечественной истории и привязки их к месту и времени; - устанавливать причинно-следственные,пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XIX и XX вв. -определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в с древнейших времён до начала XX в.; - представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др., заполнять контурную карту; -характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;		

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций**Рабочая программа дисциплины****«ООД.04 Обществознание»****СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	43
<u>1. Общая характеристика</u>	178
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	178
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	178

<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ</u>	128
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	128
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	129
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ</u>	136
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	136
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	136
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ</u>	136

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.04 Обществознание»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы; - готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и

	- 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; и способность их использования в познавательной и социальной практике	компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью; неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков. уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности, осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов; готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности; готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей. самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

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 соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены,	искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития; выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

	ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области 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; 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;	русская идентичность, способность к осознанию русской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите; уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн); воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации. гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена русского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни; признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;

	- 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	мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации; готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
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;	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению; способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь; формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения

	- 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	общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
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;	осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий; при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.); координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств; распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

	- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - 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; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества; готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; экологическая культура, бережное отношение к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	70	24
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированный зачет</i>	2	
Всего	72	

2.2. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и Тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч..	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Человек. Человек в системе общественных отношений				
1	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции.	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение	2	ОК 01, ОК 03, ОК5
2	Входной контрольный срез.	Практическое занятие	2	
3	Понятие культуры.	Понятие культуры. Материальная и духовная культура, их взаимосвязь. Формы и виды культуры: народная, массовая, элитарная; молодежная субкультура, контркультура. Многообразие и диалог культур.	2	
4	Искусство, его основные функции.	Мораль. Нравственная культура. Искусство, его основные функции.	2	
5	Религия	Религия. Мировые религии. Роль религии в жизни общества.	2	
6	Социализация индивида	Социализация индивида, агенты (институты) социализации.	2	

7	Познание мира.	Познание мира. Формы познания. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Виды человеческих знаний. Естественные и социально-гуманитарные науки. Особенности научного познания. <i>Уровни научного познания. Способы и методы научного познания. Особенности социального познания.</i>	2	
8	Духовная жизнь и духовный мир человека.	Духовная жизнь и духовный мир человека. Общественное и индивидуальное сознание. Мировоззрение, <i>его типы.</i>	2	
Раздел 2. Общество как сложная динамическая система				
9	Системное строение общества: элементы и подсистемы.	Системное строение общества: элементы и подсистемы. Социальное взаимодействие и общественные отношения. Основные институты общества.	2	ОК 01
10	Процессы глобализации.	Процессы глобализации. Основные направления глобализации. Последствия глобализации. Общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI века.	2	
Раздел 3. Экономика				
11	Экономика, экономическая наука.	Банк Российской Федерации: задачи и функции. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03
12	Спрос.Предложение. Равновесная цена	Эластичность спроса и неценовые факторы спроса. Эластичность предложения и неценовые факторы предложения. Конкуренция и ее виды. Антимонопольная политика.	2	
13	Виды и функции рынков.	Виды и функции рынков. Рынок совершенной и несовершенной конкуренции.	2	
14	Контрольная работа	Практическое занятие	2	

15	Банковская система.	Банковская система. Центральный банк Российской Федерации, его задачи, функции и роль в банковской системе России	2	
16	Рынок труда	Рынок труда. Занятость и безработица, виды безработицы. Государственная политика в области занятости.	2	
17	Налоговая система в РФ	Налоговая система в РФ. Виды налогов. Функции налогов. <i>Налоги, уплачиваемые предприятиями.</i>	2	
18	Основы денежной и бюджетной политики государства.	Основы денежной и бюджетной политики государства. Денежно-кредитная (монетарная) политика.	2	
19	Мировая экономика.	Мировая экономика. Международная специализация, международное разделение труда, международная торговля, экономическая интеграция, мировой рынок.	2	
20	Государственная политика в области международной торговли.	Государственная политика в области международной торговли	2	
Раздел 4. Социальные отношения.				
21	Социальные группы, их типы.	Социальные группы, их типы. Молодежь как социальная группа.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
22	Социальный конфликт.	Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения конфликтов.	2	
23	Этнические общности.	Этнические общности. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.	2	
24	Семья и брак.	Семья и брак. <i>Проблема неполных семей.</i>	2	
25	Религиозные объединения и организации в Российской Федерации.	Религиозные объединения и организации в Российской Федерации.	2	
Раздел 5. Политика.				
26	Политическая деятельность.	Политическая деятельность. Политические институты. Политические отношения. Политическая власть.	2	ОК 01

27	Политический режим.	Политический режим. Типология политических режимов. Демократия, ее основные ценности и признаки.	2	
28	Избирательная система.	Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания.	2	
29	Гражданское общество и правовое государство.	Гражданское общество и правовое государство.	2	
30	Политическая идеология, ее роль в современном обществе.	Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.	2	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений				
31	Система российского права.	Система российского права: элементы системы права; частное и публичное право; материальное и процессуальное право.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.
32	Гражданство Российской Федерации.	Гражданство Российской Федерации.	2	
33	Конституционные права и обязанности гражданина РФ.	Конституционные права и обязанности гражданина РФ. Воинская обязанность. Военная служба по контракту. Альтернативная гражданская служба.	2	
34	Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения.	Правовые основы социальной защиты и социального обеспечения.	2	
35	Правовая база противодействия терроризму в Российской Федерации.	Правовая база противодействия терроризму в Российской Федерации.	2	
36	Дифференцированный зачет	Практическое занятие	2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет обществознания, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Обществознание. 10 класс : учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [Л. Н. Боголюбов и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой – 4-е изд., стер. — М. : Просвещение, 2022. — 319 с.
2. Обществознание. 11 класс : учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [Л. Н. Боголюбов и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой – 4-е изд., стер. — М. : Просвещение, 2022. — 334 с.
3. Важенін, А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей / А. Г. Важенін -М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 432 с.
4. Важенін А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум. — М.: Изд-во

3.2.2. Основные электронные издания

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.ru>
2. Информационно-правовой портал «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>.
- Официальный сайт компании «Консультант Плюс». URL: <http://www.consultant.ru>.
3. ЭБСЮрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/450724>
4. Официальный сайт Президента РФ. URL: <http://www.kremlin.ru>.
5. Официальный сайт Правительства РФ. URL: <http://www.government.ru>
6. Официальный сайт Государственной Думы РФ. URL: <http://duma.gov.ru>
7. Официальный сайт Совета Федерации РФ. URL: <http://council.gov.ru>
- Официальный сайт Верховного суда Российской Федерации. URL: <http://www.vsr.ru>.
8. Официальный сайт Правительства России. URL: <http://www.government.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022)
3. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 14.07.2022)
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 04.08.2022)

6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 14.07.2022, с изм. от 18.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
8. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 28.06.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2022)
1. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ РФ. — 1992. — № 15. — Ст. 766. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» //Ведомости Съезда народных депутатов РФ и ВС РФ. — 1991. — № 18. — Ст. 566.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
Зо 3.02 современная научная и профессиональная терминология;	- знание 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; - грамотно выступает с сообщениями. - владеет понятиями учебной дисциплины и применяет их адекватно ситуации	- анализ выполнения работ; - беседа; - тестирование; - активное участия в обсуждении вопросов темы; - дифференцированный зачет
Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования;		
Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей		
Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности профессии		
Зо 06.03 стандарты антикоррупционного поведения		
Умения:		
Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	- 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, - умеет слушать, обобщать, анализировать, принимать решения в коллективной форме организации учебного процесса. - самостоятельно и творчески подходит к выполнению заданий; - владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения	- активное участие при работе в микро-группах, - дифференцированный зачет
Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;		
Уо 06.01 описывать значимость своей профессии		
Уо 06.02 применять стандарты антикоррупционного поведения		

	характеризовать взаимодействие природы и общества; - в учебной и профессиональной деятельности демонстрирует гуманность, доброжелательность, толерантность	
Личностные результаты:		
ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	- оценка собственного продвижения, личностного развития;	- наблюдение в процессе занятий; - беседа; - активное участие в обсуждении вопросов темы
ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	- конструктивное взаимодействие в учебной группе; - демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа; - готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;	
ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; - приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;	
ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества; - становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению	
ЛР 15. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных,		

государственных, общенациональных проблем		

Приложение 2.1
к ОПОП-II по специальности

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины

«ООД.05 География»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	143
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	144
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	144
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	144
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	155
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	155
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	156
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	166
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	166
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	166
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	166

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« _____ География _____ »
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «География»: 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.

Дисциплина «География» включена в обязательную часть общеобразовательных дисциплин основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;	ПР6 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия 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; ПР6 2. 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; ПР6 3. Сформировать системы комплексных социально

	- 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	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; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 10. 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	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики,

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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 соблюдением требований эргономики, техники В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,	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; ПРб 5. 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; ПРб 6. Сформировать умения находить 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.

	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 соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области 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; 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;	ПРб 7. 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

	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	
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:	ПРБ 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

	г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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; 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:	ПРб 2. 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; ПРб 3. 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

	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	
ОК.06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;	ПРБ 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия 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; ПРБ 7. 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; ПРБ 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять

	- 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 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	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,	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния	ПР6 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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;	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; ПРб 7. 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; ПРб 8. 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; Прб 9. 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 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,	ПРб 2. 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; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 7. 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,

	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	получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРБ 8. 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	70	34
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	-
Всего	72	34

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. География как наука			
Тема 1.1 Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	Содержание	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 05 OK 06 OK 07
	1. 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	
Раздел 2. Природопользование и геоэкология			
Тема 2.1 Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	Содержание	4	OK 01 OK 02 OK 03 OK 05 OK 06 OK 07
	1. Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. 2. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле	2	
	В том числе практических занятий		
	№ 1. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации	2	
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	Содержание	4	OK 01 OK 02 OK 03
	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	2	

	их достижениях. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия		OK 05 OK 06 OK 07
	В том числе 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	4	OK 01 OK 02 OK 03 OK 05 OK 06 OK 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 практических занятий		
	№ 3. Оценка природно-ресурсного капитала одной из стран (по выбору) по источникам географической информации. № 4. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов	2	
Раздел 3. Современная политическая карта			
Тема 3.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира	Содержание	2	OK 02 OK 04 OK 09
	1. 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-	2	

	географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства. 2. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство		
Раздел 4. Население мира			
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	Содержание	6	
	1. 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	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	В том числе практических занятий		
	№ 5. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся). № 6. Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения	4	
Тема 4.2. Размещение населения. Качество жизни населения	Содержание	6	
	1. Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие	2	

	об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. 2. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира		OK 01 OK 02 OK 09
	В том числе практических занятий		
	№ 7. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных. № 8. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации	4	
Раздел 5. Мировое хозяйство			
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	Содержание	4	
	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	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04
	В том числе практических занятий		
	№ 9. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран	2	
	Содержание	2	

Тема 5.2. Международная экономическая интеграция	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04
Тема 5.3. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	Содержание	12	
	Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливо-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»	6	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04
	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		
	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		
	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 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		
	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		
	В том числе практических занятий		
	№ 10. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире. № 11. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира. № 12. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли. № 13. Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия»	6	
Раздел 6. Регионы и страны мира			

Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	Содержание	4	
	Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона	2	OK 01 OK 02 OK 03
	В том числе практических занятий		
	№ 14. 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	4	
	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	OK 01 OK 02 OK 03
	В том числе практических занятий		
	№ 15. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции	2	
Тема 6.3. Америка	Содержание	4	
	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	2	OK 01 OK 02 OK 03

	Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии)		
	В том числе практических занятий		
	№ 16. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт	2	
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	Содержание	4	
	Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии) Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда	2	OK 01 OK 02 OK 03
	В том числе практических занятий		
	№ 17. 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	4	
	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	OK 01 OK 02 OK 03

	В том числе практических занятий		
	№ 18. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях	2	
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества			
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества	Содержание	4	
	Теоретическое обучение Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем	2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04 OK 05 OK 06 OK 07
	В том числе практических занятий		
	№ 19. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении	2	
Промежуточная аттестация		2	

Всего	72 часа	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет _____ *географии* _____, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гладкий, Ю.Н.. География. 10 класс. Базовый и углублённый уровни : Учебник / Ю.Н. Гладкий, В.В. Николина — Москва : Просвещение, 2023. — 272 с.
2. География. 10-11 классы. Базовый уровень. Максаковский В. П., учебник, М:Просвещение 2022
3. География. 10-11 классы (базовый, углубленный). Бахчиева О.А., учебник, М:Просвещение 2022
4. География для колледжей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией А. В. Коломийца, А. А. Сафонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 362 с. Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]
5. География. Атлас. Приваловский А.Н. – М. ; АО Издательство «Просвещение» , 2024

3.2.2. Дополнительные источники

<https://geographyofrussia.com/>

<http://www.world-globe.ru/>

<https://oxford.ru/wiki>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества; глобальные проблемы, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России;	Понимает роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества; определяет роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; применяет знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема	Текущий контроль: Устный опрос Письменный опрос Тестирование Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт Географический диктант Промежуточная аттестация: Оценка при выполнении Заданий дифференцированного зачета

роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; размещение основных географических объектов и территориальной организации природы и общества; источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства; об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; классификацию географических объектов, процессов и явлений; 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; географическую терминологию и систему	народонаселения); выбирает источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; сформировал знания о положении и взаиморасположении географических объектов в пространстве; сформировал системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства; различает географические процессы и явления и распознает их проявления в повседневной жизни; использует знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводит классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливает 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; Владеет географической терминологией и системой базовых географических понятий; Сформировал знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывает географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводит примеры взаимосвязи глобальных проблем;	

базовых географических понятий; об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем; примеры взаимосвязи глобальных проблем; примеры возможных путей решения глобальных проблем; цели и задачи проведения наблюдений; форму фиксации результатов наблюдения; различные источники географической информации; географический анализ и интерпретацию информации из различных источников; различные формы (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географической информации; терминологию и систему базовых географических понятий; социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества;	приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем; проводит наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов; определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирает форму фиксации результатов наблюдения; находит и использует различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития; Владеет географическим анализом и интерпретацией информации из различных источников: находит, отбирает, систематизирует информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представляет в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; применяет географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объясняет изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объясняет географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использует географические знания	

мировое хозяйство и населении мира; особенностях взаимодействия природы и общества; географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов;	о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества; применяет географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивает географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивает изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления	
Умеет: Определять роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия 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; применять знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества; использовать источники географической информации для определения положения	Определяет роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества; приводит примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определяет роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; применяет знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества; использует источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывает положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; используют системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и	Текущий контроль: Устный опрос Письменный опрос Тестирование Оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт Географический диктант Промежуточная аттестация: Оценка при выполнении Заданий дифференцированного зачета

и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; использовать 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 обосновывать выводы на основе использования географических знаний;	хозяйства: различает географические процессы и явления и распознает их проявления в повседневной жизни; использует знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводит классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливает 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; формулирует и обосновывает выводы на основе использования географических знаний; применяет социально-экономические понятия для решения учебных и практико-ориентированных задач; описывает географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводит примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводит примеры возможных путей решения глобальных проблем; умеет находить различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы);	

применять социально-экономические понятия для решения учебных и практико-ориентированных задач; описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем; умения находить различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы); сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; сравнивать качественные и количественные показатели,	сопоставляет и анализирует географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; сравнивает качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; проводит наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов; определяет цели и задачи проведения наблюдений; выбирает форму фиксации результатов наблюдения; формулирует обобщения и выводы по результатам наблюдения; находит и использует различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования; выбирает и использует источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставляет и анализирует географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определяет и сравнивает по географическим картам разного содержания и другим источникам	

характеризующие географические объекты, процессы и явления; 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; находить 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-	географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определяет и находит в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и практико-ориентированных задач; самостоятельно находит, отбирает и применяет различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; проводит географический анализ и интерпретацию информации из различных источников: находит, отбирает, систематизирует информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представляет в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулирует выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивает и интерпретирует информацию, получаемую из различных источников; использует различные источники географической информации для решения учебных и практико-ориентированных задач; пользуется географической терминологией и системой базовых географических понятий; применяет географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объясняет	

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 практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; проводить географический анализа и интерпретацию 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)	изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объясняет географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использует географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и практико-ориентированных задач; применяет географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивает географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивает изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления.	

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 практико-ориентированных задач; пользоваться географической терминологией и системой базовых географических понятий; 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 практико-ориентированных задач; 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		

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины
«ООД. 06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

2025
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	43
<u>1. Общая характеристика</u>	178
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	178
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	178
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	128
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	128
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	129
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	136
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	136
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	136
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	136

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД. 06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык»: понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире, развитие способности и готовности к самостоятельному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний.

Дисциплина «Иностранный язык» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁷:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные ⁸
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	- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. 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;

⁷Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

⁸Дисциплинарные (предметные) результаты указываются в соответствии с их полным перечнем во ФГОС СОО от 17.05.2012г. № 413 (в последней редакции от 12.08.2022)

	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	- 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 в 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 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;

	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; и способность их использования в познавательной и социальной практике	- 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; - владеть 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; - знать 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; - владеть 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; - владеть 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; - владеть 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; - владеть 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; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам

		изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного 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" (далее - сеть 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	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:	- владеть 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; - владеть 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;

	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 соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); - иметь опыт 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" (далее - сеть 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	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-	-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

	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	содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в 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; -иметь опыт 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" (далее - сеть 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

	с позиции другого человека.	
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 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,	- 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 нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - владеть 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; - иметь опыт 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" (далее - сеть 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

	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	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ⁹	72	72
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме (зачет, диф.зачет, экзамен)</i>	2	ДЗ
Всего	72	72

⁹Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Вводно-корректирующий курс		30/30	
Тема 1.1. Знакомство	Содержание	8	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Практическое занятие № 1 Входная контрольная работа	2	
	Практическое занятие №2 Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов по теме	2	
	Практическое занятие № 3 Имя существительное. Множественное число существительных в английском языке Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление	2	
	Практическое занятие №4 Порядок слов в английском предложении. Повторение пройденного грамматического материала. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	

Тема 1.2 Семья. Семейные ценности	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 02
	Практическое занятие №5 Семья и семейные отношения. Личные и возвратные местоимения Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Личные и возвратные местоимения. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление	2	ОК 04 ОК 09
	Практическое занятие № 6 Семейные традиции. Связь с предыдущими поколениями Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов по теме «Семейные традиции. Связь с предыдущими поколениями».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3 Внешность человека. Описание характера	Содержание	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие №7 О себе. Личные качества. Глагол to be Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Глагол to be. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление	2	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Практическое занятие № 8 Описание внешности человека. Времена группы Simple Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и	2	
		2	

	выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Present Simple Past Simple. Future Simple. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление		
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Иностранный язык для общих целей		60/60	
Тема № 2.1 Описание жилища	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 9 Конструкция there is/are. Предлоги места и направления. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление	2	OK 02 OK 04
	Практическое занятие №10 Место, где ты живёшь. Описание квартиры Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов по теме. Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2	OK 09
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема № 2.2 Рабочий день и свободное время	Содержание	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие №11 Мой рабочий день Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов по теме.	2	OK 02 OK 04 OK 09
	Практическое занятие № 12 Мой выходной день. Мое хобби Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое	2	

	изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов по теме.		
	Практическое занятие № 13 Мои друзья. Степени сравнения прилагательных. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов по теме. Степени сравнения прилагательных. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема № 2.3 Городская и сельская жизнь.	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Практическое занятие № 14 Жизнь в городе и в сельской местности: «за» и «против». Времена группы Continuous Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики. Времена группы Continuous. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление	2	
	Практическое занятие № 15. Контрольная работа № 1	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема № 2.4 Покупки	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 16 Магазины. Виды магазинов	2	ОК 02

	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики.		OK 04 OK 09
	Практическое занятие №17 Исчисляемые и неисчисляемые существительные. A lot of, much, many, a little, little, a few, few. A lot of, much, many, a little, little, a few, few. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление. Повторение пройденного грамматического материала.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема № 2.6 Здоровье и спорт	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 18 Здоровый образ жизни. Полезная еда. Условное наклонение. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики по данной теме. Условное наклонение. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление	2	OK 02 OK 04 OK 09
	Практическое занятие № 19 Любимые виды спорта. Известные спортсмены Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики по данной теме.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема № 2.7 Путешествия	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 20 Виды путешествий. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое	2	OK 02 OK 04 OK 09

	изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики по данной теме.		
	Практическое занятие № 21 Правила поведения туристов. Времена группы Perfect. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики. Времена группы Perfect. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема № 2.8 Российская Федерация	Содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие № 22 Россия. Географическое положение. Национальные символы. Употребление артиклей. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики по данной теме. Употребление артиклей. Выполнение грамматических упражнений.	2	
	Практическое занятие № 23 Экономическая и политическая система России Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики.	2	
	Практическое занятие № 24 Традиции народов России. Типы вопросов Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики по данной теме. Грамматические упражнения по теме «Типы вопросов»	2	

	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема № 2.9 Страны изучаемого языка	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 25 Великобритания. Население. Основные города Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики. по данной теме. Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2	OK 02 OK 04 OK 09
	Практическое занятие № 26 Открытие Америки. США. Население. Города. Сослагательное наклонение. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики по данной теме. Сослагательное наклонение. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3. Иностранный язык для специальных целей		40/40	
Тема 3.1 Образование	Содержание	4	OK 02 OK 04 OK 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие №27 Образование в России Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики по данной теме.	2	OK 02 OK 04 OK 09

	Практическое занятие № 28 Мой техникум Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики по теме: «Мой техникум».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2 Научно-технический прогресс	Содержание	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 29 Роль технического прогресса. Известные учение России и мира Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики по теме «Роль технического прогресса. Известные учение России и мира».	2	OK 02 OK 04 OK 09
	Практическое занятие № 30 Современные компьютерные технологии и их применение. Интернет и его роль. Пассивный залог. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики по данной теме. Пассивный залог. Выполнение грамматических упражнений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.5 Профессиональные требования	Содержание	8	
	В том числе практических занятий лабораторных работ	8	
	Практическое занятие № 31 Моя будущая профессия Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и	2	OK 02 OK 04 OK 09

	выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики по теме «Моя будущая профессия».		
	Практическое занятие № 32 Специфика работы по профессии. Профессиональные качества Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики по данной теме .	2	
	Практическое занятие № 33 Машины и механизмы». Промышленное оборудование Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики по теме «Машины и механизмы». Промышленное оборудование»	2	
	Практическое занятие № 34 Основные принципы деятельности по профессии Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики. по теме: «Основные принципы деятельности по профессии». Составление пересказа текста по контрольным вопросам	2	
	Практическое занятие № 35Конкурс профессионального мастерства ПРОФЕССИОНАЛЫ Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики по теме «Конкурс профессионального мастерства ПРОФЕССИОНАЛЫ».Составление пересказа	2	

	текста по контрольным вопросам. Повторение грамматических правил. Подготовка к дифференцированному зачету.		
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Обязательные аудиторские учебные занятия по курсовому проекту (работе)		0	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		0	
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачёт)		2	
Всего:		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет « Иностранный язык »,
 наименование кабинета из указанных в п. 6.1 ПОП-П

оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся -18;
- рабочее место преподавателя - 1;
- комплект учебно-наглядных пособий «Иностранный язык».

Технические средства обучения:

- ноутбук;
- учебные электронные презентации;
- звуковое оборудование (колонка)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Агабекян И.П. Английский язык: учебное пособие для спо / И.П. Агабекян. - РнД: Феникс, 2020. - 316 с.
2. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей / А.П. Голубев. - М.: Academia, 2020. - 208с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Лахмаков В.Л. Английский язык для электротехнических специальностей. (СПО). / Учебное пособие. Издательство: КноРус, 2020. - 192 с.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Александрова, О.В. Учим английский язык / О.В. Александрова. - М.: Эксмо, 2019. - 320 с.
2. Гарбузова, Т. Лучший способ выучить неправильные глаголы. Английский язык / Т. Гарбузова. - Рн/Д: Феникс, 2019. - 229 с.
3. Державина, В.А. Английский язык. Полная грамматика / В.А. Державина. - М.: АСТ, 2019. - 320 с.
4. Колобаев, В.К. Английский язык в сфере профессионального общения. Стоматология / В.К. Колобаев. - СПб.: Спецлит, 2019. - 127 с.
5. Матвеев, С.А. Англо-русский русско-английский словарь с произношением / С.А. Матвеев. - М.: АСТ, 2019. - 384 с.
6. Мюллер, В.К. Англо-русский. Русско-английский словарь / В.К. Мюллер. - М.: АСТ, 2019. - 640 с.
7. Мюллер, В.К. Популярный англо-русский русско-английский словарь / В.К. Мюллер. - М.: АСТ, 2019. - 640 с.
8. Мюллер, В.К. Самый полный англо-русский русско-английский словарь с современной транскрипцией: около 500 000 слов / В.К. Мюллер. - М.: АСТ, 2022. - 800 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает</i> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства - психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности - правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста Умеет: -определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в	- правильное воспроизведение лексических единиц профессиональной направленности; -использование приобретенных знаний и умений в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни; - логически правильное составление и воспроизведение докладов, диалогов, высказываний профессиональной направленности; - четкое, правильное высказывание и изложение фактов, описание обсуждаемой темы; - выполнение творческих (письменных и устных) заданий профессиональной направленности; - составление глоссариев, лексических словарей на профессиональные и повседневные темы. - использование полученной информации в таких видах деятельности как доклад, проект, ролевая и/или ситуативная игра); - четкое, правильное высказывание и изложение фактов, описание обсуждаемой темы; - выполнение творческих (письменных и устных) заданий профессиональной направленности; - определение важности/новизны информации профессиональной направленности с определением своего отношения к ней. - четкое, правильное высказывание и изложение фактов, описание обсуждаемой темы;	Стартовая диагностика подготовки обучающихся по курсу иностранного языка; Выявление мотивации к изучению нового материала. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Текущий контроль в форме: • практических заданий по работе с информацией, документами, литературой; • защита индивидуальных и групповых заданий и презентаций проектного характера; • контрольные и самостоятельные работы по темам и разделам дисциплины; • тестирование; • домашнее задание;

профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	- составление и воспроизведение подготовленных презентаций, мультимедийных проектов; - определение важности/новизны информации профессиональной направленности с определением своего отношения к ней. - четкое, правильное высказывание и изложение фактов, описание обсуждаемой темы; - составление и воспроизведение подготовленных докладов, сообщений, рефератов, проектов на иностранном языке; - определение важности/новизны информации профессиональной направленности с определением своего отношения к ней. - определение важности/новизны информации профессиональной направленности с определением своего отношения к ней. - четкое, правильное высказывание и изложение фактов, описание обсуждаемой темы; - составление и воспроизведение подготовленных докладов, сообщений, рефератов, проектов на иностранном языке	Методы оценки результатов обучения: • Традиционная (балловая) система контроля. • Рейтинговая система контроля. • Мониторинг внеаудиторной работы. Экспертное наблюдение за выполнением практических работ. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Рабочая программа дисциплины

«ООД.07 Физическая культура»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	43
<u>1. Общая характеристика</u>	178
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	178
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	178
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	128
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	128
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	129
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	136
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	136
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	136
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	136

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« ООД.07 Физическая культура »
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «ООД.06 Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения общеобразовательного цикла образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - 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;	ПР62. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПР64. Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПР65. 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;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	- 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 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:	ПР64. Владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПР65. 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладения универсальными регулятивными действиями: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и 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;	ПРб 1. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); ПРб2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб5. Владение техническими приемами и двигательными

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
		действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб6.Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	68
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2	
Всего	72	68

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий/	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека		36/34	
Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание	2	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	1	
	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	1	
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1 Комплекс упражнений для профилактики нарушений осанки	2	
	2 Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3 Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта. Техника прыжка в длину с места	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	

	Техника безопасности на занятия легкой атлетики. Техника беговых упражнений.	2	
	Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования	2	
	Совершенствование техники бега на дистанции 60 м., контрольный норматив	2	
	Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив	1	
	Совершенствование техники бега на дистанции 400 м., контрольный норматив	1	
	Совершенствование техники бега на дистанции 800 м., контрольный норматив	1	
	Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4 Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	Содержание учебного материала	20	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Техника коррекции фигуры	-	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	Техника выполнения жима лежа, приседаний, тяги блока. Основы безопасности при работе с отягощениями	4	
	Работа на беговой дорожке, велотренажере. Контроль пульса и расчет оптимальной нагрузки	4	
	Выполнение упражнений для развития различных групп мышц Круговая тренировка на 5 - 6 станций.	4	
	Развитие гибкости и баланса. Работа на фитболах. Упражнения на стабилизацию корпуса.	4	
	Упражнения с гимнастической палкой, скакалкой, обручем. Развитие ловкости и мышечного контроля.	2	
	Основы акробатики. Кувырки вперед-назад, стойка на лопатках, «мостик». Развитие гибкости и координации.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	

Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности			
Лыжная подготовка		12/12	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 2.1. Лыжная подготовка	Содержание	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Развитие выносливости. Передвижения на лыжах с равномерной скоростью в режимах умеренной, большой и субмаксимальной интенсивности, с соревновательной скоростью.	4	
	Развитие силовых способностей. Передвижение на лыжах по отлогому склону с дополнительным отягощением. Скоростной подъём ступающим и скользящим шагом, бегом, «лесенкой», «ёлочкой». Упражнения в «транспортировке».	4	
	Развитие координации. Упражнения в поворотах и спусках на лыжах, проезд через «ворота» и преодоление небольших трамплинов	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Плавание		10/10	
Тема 2.2. Плавание	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Освоение и совершенствование техники спортивных способов плавания (кроль на груди, на спине; брасс)	4	
	Освоение и совершенствование техники стартов и поворотов	2	
	Освоение прикладных способов плавания, способов транспортировки утопающего	2	
	Развитие физических способностей средствами плавания. Подвижные игры и эстафеты с элементами плавания	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Легкая атлетика		12/12	
Тема 2.3. Лёгкая атлетика	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 04, ОК 08

	Практические занятия	12	
	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 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	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация в формедифференцированного зачёта		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы имеется: универсальный спортивный зал, тренажерный зал, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

Спортивное оборудование:

- баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны; оборудование для силовых упражнений (гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений);
- оборудование для занятий аэробикой (скакалки, гимнастические коврики).
- шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса;
- оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

Для занятия лыжным спортом:

- лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази и т.п.)

Для плавания:

- плавательный бассейн; раздевалки, душевые кабины.
- оборудование для плавания: хронометры, плавательные доски, круги, ласты.

Для военно-прикладной подготовки: стрелковый тир.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура. – Москва: Академия, 2020. – 320 с.
2. Физическая культура : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.] ; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342> (дата обращения: 31.10.2021).
3. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура : учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143> (дата обращения: 31.10.2021).
4. Муллер, А. Б. Физическая культура : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681> (дата обращения: 31.10.2021).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 2. Олимпийские зимние игры : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10352-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475601> (дата обращения: 31.10.2021).
2. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 3. Паралимпийские игры : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. И. Кузьмина, Г. Н. Германов, Е. Г. Цуканова, И. В. Кулькова ; под общей редакцией Г. Н. Германова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 531 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12100-1. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475739> (дата обращения: 31.10.2021).

3. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 1. Игры олимпиад : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 793 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10350-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475600> (дата обращения: 31.10.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности	Демонстрация знания о психологии коллектива психологии личности. Сформированность знаний о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Сформированность знаний зоны риска физического здоровья для данной специальности	Экспертное наблюдение, оценивание знаний и выполнения заданий
Умеет:		
Организовать работу коллектива и команды; 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 специальности	Демонстрация умения организовывать коллектив для совместной деятельности. Демонстрация умения использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Сформированность умения применять рациональные приемы двигательных функций и пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины
ООД. 08«Основы безопасности и защиты Родины»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика.....	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	3
2. Структура и содержание дисциплины.....	10
2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины.....	10
2.2. Содержание дисциплины.....	11
3. Условия реализации дисциплины.....	22
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	22
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	22
3.3. Плакаты/стенды.....	23
3.4. Технические средства обучения.....	23
3.5. Специальные технические средства. Модели.....	23
3.6. Площадки для практических занятий.....	24
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы безопасности и защиты Родины»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

Цель - 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. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

профессиональной деятельности	- создание текстов в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, её соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой	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 учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	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.

грамотности в различных жизненных ситуациях	- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; - самоконтроля: - использование приёмов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; - эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, 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 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.

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 её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников - обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать своё 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.	Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и	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.	Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооружённых Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооружённых Сил Российской Федерации. Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде;

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к 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,	умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приёмы 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

	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 мирного и военного времени	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 быту, 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 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. 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.	Владение основами медицинских знаний: владение приёмами 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.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	42
Промежуточная аттестация в форме дифзачёта	2	
Всего	68	

2.2. Содержание дисциплины ООД. 07 «Основы безопасности и защиты Родины»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		4	ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание	2	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	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		
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание	2	ОК 01; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны		
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	Содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	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.		
Раздел 3. Безопасность в быту		6	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Содержание	2	ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	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.		
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание	2	ОК 07
	Практическое занятие		
	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-лёгочной реанимации. Первая помощь при ожогах.		
Тема 3.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	Содержание	2	ОК 01; ОК 04
	Практическое занятие		
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.		
Раздел 4. Безопасность на транспорте		4	ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07

Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание	2	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	Практическое занятие		
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание	2	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	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 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		4	ОК 03; ОК 04; ОК 06
Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Содержание	2	ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие		
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребёнок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)		
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных	Содержание	2	ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в		

местах, обрушении конструкций	различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций		
Раздел 6. Безопасность в природной среде		4	ОК 01; ОК 07; ОК 08
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание	2	ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении		
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание	2	ОК 01; ОК 07
	Практическое занятие		
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться 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		
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		6	ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	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 показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Содержание	2	ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	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		
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие-тренинг		
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
Раздел 8. Безопасность в социуме		6	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06

Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Практическое занятие-тренинг		
	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		
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание	2	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность		
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		6	ОК 2; ОК 03; ОК 06
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		

	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Комбинированное занятие		
	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		
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание	2	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Практическое занятие		
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве		
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		8	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	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		
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание	4	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	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		
Раздел 11. Основы военной подготовки		8	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	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	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 прохождения службы по призыву, освоение военно-учётных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры		
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание	2	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		

Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание	2	ОК 07; ОК 08
	Практическое занятие		
	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		
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание	2	ОК 02
	Практическое занятие		
	История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 10 час			
Прикладной модуль: Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Содержание	2	ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. 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 деятельности, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост 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		
Прикладной модуль:	Содержание	2	ОК 06; ОК 08

Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Практическое занятие		
	Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи		

Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Практическое занятие		
	Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)		
	Содержание	2	
	Практическое занятие		
	Составление статьи-отчёта 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.		
Дифференцированный зачёт		2	
Всего:		68	

3. Условия реализации дисциплины

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины имеется в наличии учебный кабинет №409, лаборатория №411.

1. Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся (30 посадочных мест);
- рабочее место преподавателя - 1;

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. В. П. Соломин [и др.], Основы безопасности и защиты Родины. Безопасность человека: учебник и практикум для среднего профессионального образования /; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 413 с. — (Профессиональное образование). — Текст : непосредственный. ISBN 978-5-534-19839-3

2. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. — М., 2021. — 368 с.

3. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: учебник: базовый уровень / С.В. Ким, В.А. Горский. — 4-е изд., стереотип. — М.: Просвещение, 2021. — 396, [4] с : ил.

3.2.2 Дополнительные источники

Нормативные документы и дополнительные источники

Конституция Российской Федерации (последняя редакция).
 Федеральный закон «Об альтернативной гражданской службе» (последняя редакция).
 Федеральный закон «О безопасности» (последняя редакция).
 Федеральный закон «О безопасности гидротехнических сооружений» (последняя редакция).
 Федеральный закон «О безопасности дорожного движения» (последняя редакция).
 Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» (последняя редакция).
 Федеральный закон «О гражданской обороне» (последняя редакция).
 Федеральный закон «О днях воинской славы и памятных датах России» (последняя редакция).
 Федеральный закон «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» (последняя редакция).
 Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (последняя редакция).
 Федеральный закон «О пожарной безопасности» (последняя редакция).
 Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (последняя редакция).
 Федеральный закон «О противодействии терроризму» (последняя редакция).
 Федеральный закон «О противодействии экстремистской деятельности» (последняя редакция).
 Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» (последняя редакция).
 Федеральный закон «О статусе военнослужащих» (последняя редакция).
 Федеральный закон «О транспортной безопасности» (последняя редакция).
 Федеральный закон «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» (последняя редакция).
 Площадки для практических занятий: <http://edu.gov.ru> — официальный сайт Министерства просвещения Российской Федерации.
<http://mil.ru> — официальный сайт Министерства обороны Российской Федерации.
<http://www.mchs.gov.ru> — официальный сайт МЧС России.
<http://www.garant.ru> — информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ».
<http://rosuchebnik.ru> — официальный сайт корпорации «Российский учебник».
<http://www.ruor.org> — сайт общероссийской общественной организации «Российский союз спасателей».
<http://www.school-obz.org> — сайт журнала МЧС России «Основы безопасности жизнедеятельности».
<http://rosolymp.ru> — информационный портал Всероссийской олимпиады школьников

3.3. Плакаты/стенды:

- Стенд с изображением Государственной символики Российской Федерации;
- Комплект демонстрационных учебных таблиц по предметной области (например, действия населения при авариях и катастрофах; гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций; правила оказания первой помощи; правила поведения в ЧС природного и техногенного характера; противодействие терроризму и экстремизму; уметь действовать при пожаре; действия населения при стихийных бедствиях; иные, связанные с различными тематиками дисциплин ОБЗР/БЖ)

3.4. Технические средства обучения:

- Персональный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории);
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте);
- Выход в локальную сеть

3.5. Специальные технические средства. Модели

. Лаборатория, оснащённая оборудованием:

- Сейф оружейный
- Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)
- Индивидуальные дозиметры (ДП-24)
- Радиометры – рентгенометры (ДП-5В)
- Средства индивидуальной защиты
- Противогазы (ГП-5, ГП-7)
- Общевоинской защитный комплект (ОЗК)
- Индивидуальные противохимические пакеты (ИПП -8а)
- Медицинские сумки
- Бинт марлевый медицинский
- Жгут кровоостанавливающий эластичный
- Носилки санитарные
- Учебное пневматическое оружие:
- Пистолет пневматический (МОД, Р-900)
- Пистолет пневматический (МР-53М)
- Пистолет пневматический (МР-651КС)
- Пневматическая винтовка Хатсан-125
- Пневматическая винтовка Хатсан-70
- Пневматическая винтовка Хатсан-90
- Пневматическая винтовка Хатсан-Коммуфляж
- Пневматическая винтовка Хатсан-Коммуфляж «Junior»
- Макет автомата АК-74
- Магазин к автомату Калашникова с учебными патронами;
- Чехол для винтовок

3.6. Площадки для практических занятий:

- Военизированная полоса препятствий в соответствии с требованиями начальной военной подготовки или элементы полосы препятствий;
- Площадка для занятий строевой подготовкой при проведении учебных сборов и в рамках практических занятий;

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - основные принципы организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, права и обязанности гражданина в этой области; в области гражданской обороны; действия по сигналам гражданской обороны. - правила безопасного поведения и способы их применения в собственном поведении.	- Сформировал представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. - овладел универсальными учебными познавательными действиями: - базовыми логическими действиями: - самостоятельно формулирует и актуализирует проблему, рассматривает её всесторонне; - устанавливает существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определяет цели деятельности, задаёт параметры и критерии их достижения; - выявляет закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносит коррективы в деятельность, оценивает соответствие результатов целям, - оценивает риски последствий деятельности; - развивает креативное мышление при решении жизненных проблем базовыми исследовательскими действиями: - владеет навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявляет причинно-следственные связи и актуализирует задачу, выдвигает гипотезу её решения, находит аргументы для доказательства своих утверждений, задаёт параметры и критерии решения; - анализирует полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивает их достоверность, прогнозирует изменения в новых условиях; В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности,	– старт-задание; - фронтальный опрос; - задание-исследование; - задание-эксперимент; – тест-задание; - ситуационные задачи - выполнение заданий на дифференцированном зачёте

	способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - проявляет интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	
- Имеет представление о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; - понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.	владеет универсальными учебными познавательными действиями: - работой с информацией: - 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 учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, её 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; - навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. В части ценности научного познания: - имеет сформированное мировоззрение, соответствующее 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	
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.	Владеет универсальными регулятивными действиями: самоорганизации: - осуществлением познавательной деятельности, выявлением проблем, постановкой и формулированием собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельном составлении плана решения проблем с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - даёт оценку новым ситуациям; Способствует формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышает свой образовательный и культурный уровень самоконтроля: использования приёмов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умением оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - этического поведения; - способностью оценивать ситуацию и принимать осознанные	

	решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознаёт личный вклад 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.	
Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им	Владеет универсальными коммуникативными действиями: совместной деятельностью: - пониманием и использованием преимуществ командной и индивидуальной работы; принимает цели совместной деятельности, организывает и координирует действия по её достижению: составляет план действий, распределяет роли с учётом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координирует и выполняет работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществляет позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявляет творчество и воображение, умеет быть инициативным. Владеет универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать своё право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Владеет навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
Имеет сформированное представление о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли	Осознаёт свою российскую гражданскую идентичность. Целенаправленно развивает внутреннюю позицию личности	

Вооружённых Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооружённых Сил Российской Федерации; нетерпимость 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; Имеет сформированное представление об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приёмы 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	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: - осознаёт свои конституционные права и обязанности, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - имеет сформированное представление о российской гражданской идентичности, патриотизме, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордость 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; - владеет навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
Имеет представление о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. Имеет представление 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. Имеет представление 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	В части экологического воспитания: - сформировал представления об экологической культуре, 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;	

природного характера; имеет представление 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 быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.		
Владение основами медицинских знаний: владение приёмами 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; Сформированы знания 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.	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями самоорганизации: - 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. В части физического воспитания: - сформировал представления о здоровом и безопасном образе 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.	

Умеет: - умеет переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - умеет интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике.		

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 09ХИМИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	2
1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины	9
2.2. Содержание дисциплины.....	10
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	20
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	20
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	21

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД. 09 ХИМИЯ» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина ООД.09 «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

Цель дисциплины:

формирование у обучающихся представления о химической составляющей естественно- научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Задачи дисциплины:

- 1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- 2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,
- 3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;
- 4) развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;
- 5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;
- 6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

При освоении дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - 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 системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь 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; - уметь 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;

	- 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	- уметь 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; - сформировать представления: 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; - уметь 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	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:	- уметь 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; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с

	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 соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	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 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,	- уметь 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

	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;	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области 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;	- сформировать представления: 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; - уметь 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	70	32
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2	
Всего	72	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы строения вещества		6/4	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Содержание	2	ОК 01
	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1 «Решение заданий на использование химической символики и названий соединений». Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.		
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01 ОК 02
	Практическое занятие № 2 «Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева» Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в		

	соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»		
Раздел 2. Химические реакции		10/4	
Тема 2.1. Типы химических реакций	Содержание	4	ОК 01
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления.	2	
	Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 3 «Количественные отношения в химии» Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества		
Тема 2.2. Электролитическая	Содержание	2	ОК 01
	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем		

диссоциация и ионный обмен	составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций			ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий		2	
	Лабораторное занятие № 1 <i>«Типы химических реакций»</i> Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций			
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ			16/6	
Тема Классификация, номенклатура строение неорганических веществ	3.1. и	Содержание	4	ОК 01 ОК 02
		Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ	2	
		В том числе практических и лабораторных занятий	2	
		Практическое занятие № 4 <i>«Номенклатура неорганических веществ»</i> Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре. 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): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу.		

	Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам		ОК 01 ОК 02 ОК 04
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Содержание	12	
	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии	2	
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе	2	
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 5 <i>«Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ»</i>		
	Лабораторное занятие № 2 «Идентификация неорганических веществ» Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов. Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония	2	
	Контрольная работа № 1 «Строение вещества и химические реакции». Свойства неорганических веществ»	2	

Раздел 4.Строение и свойства органических веществ		24/10	
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Содержание	4	ОК 01
	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 6«Номенклатура органических соединений отдельных классов» Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) 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		
	Содержание	6	

Тема 4.2. Свойства органических соединений	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения): – предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; – непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов	2	ОК01 ОК02 ОК04
	– кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла	2	
	– азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие № 7 «Свойства органических соединений отдельных классов» Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения	2	

	Практическое занятие № 8 «Составление схем реакций» Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов	2	
	Лабораторное занятие № 3 “Превращения органических веществ при нагревании”. Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилен и др	2	
Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Содержание	8	ОК01 ОК02 ОК04
	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности	2	
	Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	Лабораторное занятие № 4 “Идентификация органических соединений отдельных классов” Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества		
	Контрольная работа № 2 «Структура и свойства органических веществ»	2	
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		4/2	
Тема 5.1 Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Содержание	2	OK 01 OK 02
	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. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	Практическое занятие № 9 <i>«Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции»</i> Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия		
Раздел 6. Растворы		4/2	
Тема 6.1. Понятие о растворах	Содержание Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. <i>Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека</i>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие № 5 «Приготовление растворов» Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов		
Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека (профессионально – ориентированное содержание прикладного модуля)		6/2	
	Содержание	2	

Химия в быту и производственной деятельности человека	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет)		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 10 «Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности» Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, источники энергии, лекарственные вещества, бытовая химия. Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией		
Дифференцированный зачёт		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет химии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник - М.: Дрофа, 2018. ISBN: 5-4468-9404-8
2. О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова. Химия 11 кл. М.: Дрофа, 2018. ISBN 5-358-00272-3
3. О.С. Габриелян. Ф.Н. Маскаев. Химия 10 кл. М.: Дрофа, 2018. ISBN 978-5-358-09502-2

3.2.3. Дополнительные источники

1. Габриелян О.С., Воловик В.В. Единый государственный экзамен: Химия: Сб. заданий и упражнений. – М.: Издательский центр «Академия», 2007.
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия: Пособие для поступающих в вузы. – М., 2010.
3. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия для преподавателя (учебно-методическое пособие) М: «Академия» 2008.
4. Габриелян О.С. Химия в тестах, задачах, упражнениях: учеб. пособие для студ. сред. проф. учебных заведений / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
5. Габриелян О.С. Настольная книга учителя химии: 11 класс: в 2 ч. / О.С. Габриелян, Г.Г. Лысова, А.Г. Введенская – М., 2010.
6. Ерохин Ю.М. Сборник задач и упражнений по химии (с дидактическим материалом). (Учебное пособие) – М: Высшая школа, 2008.
7. Ерохин Ю.М. Химия: учеб. для студ. проф. учеб. заведений -М.: Издательский центр «Академия», 2008
8. Кузнецова Н.Е. Обучение химии на основе межпредметной интеграции / Н.Е. Кузнецова, М.А. Шаталов. – М., 2008.
9. Пичугина Г.В. Химия и повседневная жизнь человека. – М., 2007.
10. Хомченко И.Г. Общая химия. М.: Новая волна – ОНИКС, 2000.
11. Хомченко Г.П. Сборник задач по химии для поступающих в вузы. М.: Новая волна, 2000.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки

Знает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека	свободно оперирует основополагающими понятиями неорганической и органической химии	Устный и письменный опрос, расчётные задачи тестирование, практические и лабораторные занятия, контрольные работы, кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности) дифференцированный зачёт
Умеет: - 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;	выявляет характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применяет соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявляет взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов	
- использовать наименования химических соединений международного союза теоретической	свободно использует наименования химических соединений международного	

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;	союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ, составляет формулы неорганических веществ, уравнения химических реакций и объясняет их смысл. Характеризует химические свойства веществ и подтверждает химические свойства экспериментами и записями уравнений химических реакций.	
- 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;	устанавливает принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризует их состав и важнейшие свойства; определяет виды химических связей, типы кристаллических решеток веществ; классифицирует химические реакции	
- 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;	проводит расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций, использует системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением	
- 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	планирует и выполняет химический эксперимент в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представляет результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулирует выводы на основе этих результатов	

оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;		
- анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);	анализирует химическую информацию, получаемую из разных источников	
- владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);	свободно владеет основными методами научного познания	
- 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	оценивает последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности. Учитывает опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимает смысл показателя предельной допустимой концентрации	
Имеет представление: - 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	понимает значимость достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.	

Приложение 2.

к ОПОП-II по специальности

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины

«ООД. 10 Биология»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	2
1. Общая характеристика	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	4
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины	8
2.2. Содержание дисциплины.....	9
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	21
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	21
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД. 10 БИОЛОГИЯ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «ООД.10 Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

Цель дисциплины:

- 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 ООД. 10 «Биология» 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 агробiotехнологий;
- 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. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические 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;	ПРБ 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРБ 2. 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. ПРБ 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека. ПРБ 4. 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. ПРБ 5. 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. ПРБ 6. 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),

	- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	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. ПРб 7. 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. ПРб 8. 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). ПРб 9. Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаука 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. ПРб 10. 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	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:	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 7. 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

профессиональной деятельности	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 10. 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.	ПРб 5. 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 социальноэкономических 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. 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	ПРБ 5. 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. ПРБ 6. 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. ПРБ 7. 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	70	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2	
Всего	72	14

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация		2	
Тема 1.1. Биология в системе наук. Общая характеристика жизни	Содержание 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 - геocenотический), биосферный	2	OK 02
Раздел 2 Химический состав и строение клетки		8/2	
Тема 2.1. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества	Содержание Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса Биологическая роль минеральных веществ в обеспечении жизнедеятельности организмов, проявления дисбаланса минеральных элементов	2	OK 01 OK 02 OK 04
Тема 2.2. Биологически важные химические соединения	Содержание 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	2	

	неорганических катализаторов. Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильногидрофобные 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		
Тема 2.3. Структурно-функциональная организация клеток	Содержание	2	
	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 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	2	
	Практическое занятие № 1 «Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»		
Раздел 3. Жизнедеятельность клетки		6/2	
	Содержание	2	

Тема 3.1. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Биосинтез белка	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 аккумулялирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция – биосинтез белка. Этапы трансляции. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2 «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов»		
Тема 3.2. Вирусы	Содержание Неклеточные формы жизни – вирусы. История открытия вирусов (Д. И. Ивановский). Особенности строения и жизненного цикла вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, 15 животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) – возбудитель СПИДа. Профилактика распространения вирусных заболеваний	2	
Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов		6	
Тема 4.1. Жизненный цикл клетки	Содержание	2	

	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		ОК 01 ОК 02 ОК 04
Тема 4.2. Формы размножения организмов	Содержание 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. Парthenогенез	2	
Тема 4.3. Индивидуальное развитие организмов	Содержание Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, непрямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов; факторы, способные вызывать врожденные уродства. Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: двойное оплодотворение, строение семени, стадии развития	2	
Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов		12/2	
	Содержание	2	

Тема 5.1. Закономерности наследования	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		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания»		
Тема 5.2. Сцепленное наследование признаков	Содержание	2	
	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 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 5.3. Закономерности изменчивости	Содержание	2	
	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 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 5.4. Генетика человека	Содержание Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярногенетический. 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 Составление и анализ родословных человека	2	
Контрольная работа	Содержание Биология как наука. Живые системы и их организация Химический состав и строение клетки Жизнедеятельность клетки Размножение и индивидуальное развитие организмов Наследственность и изменчивость организмов	2	
Раздел 6. Эволюционная биология		6	
Тема 6.1. Эволюционная теория и ее место в биологии	Содержание 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	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04

	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)		
Тема 6.2. Микроэволюция	Содержание 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	2	
Тема 6.3. Макроэволюция	Содержание Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции Описание приспособленности организма и ее относительного характера	2	
Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле		4	
Тема 7.1. Зарождение и развитие жизни. Система органического мира	Содержание 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 РНКмира. 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. Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04

	Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов.		
Тема 7.2. Происхождение человека – антропогенез	Содержание 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 Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный современного типа. Находки ископаемых останков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негроавстралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма.	2	
Раздел 8. Организмы и окружающая среда		4	
Тема 8.1. Экология как наука. Среда жизни. Экологические факторы	Содержание Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среда 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, нейтраллизм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 8.2. Экологические характеристики популяции	Содержание Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция. Подсчёт плотности популяций разных видов растений	2	
Раздел 9. Сообщества и экологические системы		12/4	

Тема 9.1. Сообщества организмов, экосистемы. Природные экосистемы	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	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 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		
Тема 9.2. Биосфера – глобальная экосистема Земли	Содержание	2	
Тема 9.3. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	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		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 4 «Отходы производства» Определение класса и опасности отходов		
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	

Тема 9.4. Влияние 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	
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 5 «Влияние абиотических факторов на человека» (в качестве триггеров, снижающих работоспособность, использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.)		
Раздел 10. Селекция организмов, основы биотехнологии		10/4	
Тема 10.1. Селекция как наука и процесс. Основы биотехнологии	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и domestикация. 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 Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микрклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО – генетически модифицированные организмы		
Тема 10.2. Биотехнологии в жизни и профессии	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	

	Основные направления современной биотехнологии в профессиональной деятельности человека. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 6 «Анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий». Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)		
Тема 10.3. Биотехнологии в промышленности	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	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)		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 7 «Анализ информации о развитии промышленной биотехнологии» Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по мини-группам). Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)		
Дифференцированный зачёт		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет биологии, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Биология: 10 класс: базовый уровень: учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.]; под редакцией В. В. Пасечника. — 5-е изд. — Москва: Просвещение, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-09-103624-4
2. Биология: 11-й класс: базовый уровень: учебник / В. В. Пасечник, А. А. Каменский, А. М. Рубцов [и др.]; под ред. В. В. Пасечника. — 5-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. — 272 с.: — ISBN 978-5-09-103625-1

3.2.2. Дополнительные источники

3. Биология. 10 класс: базовый уровень: учебник для общеобразовательных организаций / Д. К. Беляев, П. М. Бородин, Г. М. Дымшиц [и др.]; под редакцией Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. — 9-е изд. — Москва: Просвещение, 2022. — 223 с. — ISBN 978-5-09-087483-0
4. Биология. 11 класс: базовый уровень: учебник для общеобразовательных организаций / Д. К. Беляев, П. М. Бородин, Г. М. Дымшиц [и др.]; под редакцией Д. К. Беляева, Г. М. Дымшица. — 9-е изд. — Москва: Просвещение, 2022. — 226 с. — ISBN 978-5-09-101669-7
5. Биология. Общая биология. 10 класс: базовый уровень: учебник / В.И. Сивоглазов, И.Б. Агафонова, Е.Т. Захарова. — 11-е изд. — Москва: Просвещение, 2022. — 256 с. — ISBN 978 – 5-09-087946-0

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. понятий, теорий и законов.	владеет основополагающими знаниями о месте и роли биологии в системе научного знания	тестирование устный и письменный опрос биологический диктант практические занятия контрольная работа кейсы дифференцированный зачёт
Умеет 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.	раскрывает содержание основополагающих биологических терминов и понятий	
раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека.	раскрывает содержание основополагающих биологических теорий и гипотез	
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.	раскрывает основополагающие биологические законы, 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 результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.	владеет основными методами научного познания; используемые в биологии: наблюдением, описанием, экспериментом; обрабатывает, объясняет полученные результаты проведенных экспериментов и делает выводы	
выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот;	выделяет существенные признаки вирусов, клеток прокариот и	

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.	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.	
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.	применяет полученные знания 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; понимает необходимость использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования	
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).	решает биологические задачи, составляет генотипические схемы скрещивания, цепи питания, пищевые сети	
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;	критически оценивает информацию биологического содержания, формирует собственную позицию к этическим аспектам современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии,	

рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию.	экологическим проблемам современности
создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии	формирует собственную позицию по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, умеет создавать собственные письменные и устные сообщения, грамотно использует понятийный аппарат биологии

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины

«ООД.11 Математика»

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	43
<u>1. Общая характеристика</u>	178

<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	178
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	178
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА</u>	128
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	128
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	129
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА</u>	136
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	136
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	136
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА</u>	136

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.11 Математика»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь 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; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные

	- 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; - и способность их использования в познавательной и социальной практике	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; - уметь 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; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь 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; - уметь 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; - уметь 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; - уметь 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; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь 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; - уметь 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. - уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения

		при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; - уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;

		-уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; - уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с

		помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при

		решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основание, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения; - уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение,

		угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики 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	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:	- уметь 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; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения,

	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 соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области 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;	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь 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; уметь распознавать симметрию в

	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 выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь 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
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и	- готовность к саморазвитию,	- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь

работать в коллективе и команде	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	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; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;	- уметь 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

социального и культурного контекста	- 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	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; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - 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;	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь 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; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;

	- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы
ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля	- правильно выявить и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи; - оценивать результат и последствия своих действий; - определять необходимый объем используемого материала; - графически изобразить требуемый результат	- применять математические методы для расчета и анализа параметров работы автомобиля, таких как мощность, крутящий момент и расход топлива. - уметь использовать алгебраические и геометрические методы для расчета необходимых деталей и материалов для тюнинга автомобиля. - уметь проводить статистический анализ данных, связанных с эксплуатацией и обслуживанием автомобилей, и делать выводы на основе полученных результатов. - уметь правильно использовать графики и диаграммы для визуализации данных, связанных с производительностью автомобиля и финансовыми затратами на тюнинг - оценивать эффективность выполненных работ по тюнингу автомобиля, используя экономические показатели и математические формулы для анализа затрат и прибыли. - уметь определять необходимый объем материалов для выполнения работ по тюнингу, используя пропорциональные и дробные расчеты.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	334	122
Промежуточная аттестация в <i>форме (экзамен)</i>		6
Всего	340	128

2.2. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч..	Осваиваемые элементы компетенций
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы (20 ч.)				
37	Цель и задачи математики при освоении специальности	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05
38	Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.	2	
39	Геометрия на плоскости	Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости	2	
40	Процентные вычисления	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты	2	
41	Арифметическая и геометрическая прогрессия	Практическое занятие Решение задач на прогрессии	2	
42	Уравнения и неравенства	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства	2	
43	Системы уравнений и неравенств	Способы решения систем линейных уравнений. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств	2	
44	Системы уравнений и неравенств	Способы решения систем линейных уравнений. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств	2	
45	Системы уравнений и неравенств	Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2×2 и 3×3 , определитель	2	

		матрицы. Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств		
46	Входной контроль	Практическое занятие Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости	2	
Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве (20 ч.)				
47	Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.	2	ОК 01, ПК 6.3
48	Параллельность прямых	Параллельные прямые. Определение. Признак. Свойства.	2	
49	Параллельность прямой и плоскости	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства.	2	
50	Параллельность плоскостей	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства. Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства. Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.	2	
51	Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве	2	
52	Теорема о трех перпендикулярах	Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями	2	
53	Теорема о трех перпендикулярах	Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями	2	

54	Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые	Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей. Решение задач профессионально-ориентированного содержания	2	
55	Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые	Практическое занятие Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных. плоскости, перпендикулярность плоскостей	2	
56	Контрольная работа №1	Практическое занятие Решение задач по теме: «Прямые и плоскости в пространстве»	2	
Раздел 3. Координаты и векторы (16 ч.)				
57	Декартовы координаты в пространстве	Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 6.3
58	Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка	Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка	2	
59	Векторы в пространстве	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы.	2	
60	Угол между векторами	Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости.	2	
61	Скалярное произведение векторов	Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Геометрический смысл определителя 2x2	2	
62	Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	Практическое занятие Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Решение задач профессионально-ориентированного содержания	2	
63	Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	Практическое занятие	2	

		Количественные расчеты. Решение задач профессионально-ориентированного содержания		
64	Контрольная работа №2	Практическое занятие Решение задач по теме: «Координаты и векторы»	2	
Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции (40 ч.)				
65	Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 6.3
66	Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса	Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла	2	
67	Основные тригонометрические тождества	Тригонометрические тождества.	2	
68	Формулы приведения	Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$. Формулы приведения	2	
69	Синус, косинус, тангенс суммы двух углов	Сумма синусов. Сумма косинусов. Сумма тангенсов	2	
70	Синус, косинус, тангенс разности двух углов	Разность синусов. Разность косинусов. Разность тангенсов	2	
71	Синус и косинус двойного угла	Синус и косинус двойного угла. Преобразования простейших тригонометрических выражений	2	
72	Формулы половинного угла	Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента	2	
73	Функции, их свойства. Способы задания функций	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций. Виды функций	2	
74	Тригонометрические функции, их свойства и графики	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических	2	

		функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.		
75	Преобразование графиков тригонометрических функций	Практическое занятие Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций	2	
76	Описание производственных процессов с помощью графиков функций	Практическое занятие Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах. Решение задач профессионально-ориентированного содержания	2	
77	Описание производственных процессов с помощью графиков функций	Практическое занятие Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах. Решение задач профессионально-ориентированного содержания	2	
78	Обратные тригонометрические функции	Практическое занятие Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики	2	
79	Тригонометрические уравнения	Решение простейших тригонометрических уравнений: $\cos x = a$, $\sin x = a$, $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$.	2	
80	Тригонометрические уравнения	Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным	2	
81	Тригонометрические уравнения	Тригонометрические уравнения, решаемые разложением на множители	2	
82	Тригонометрические уравнения и неравенства	Решение однородных тригонометрических уравнений. Простейшие тригонометрические неравенства	2	
83	Системы тригонометрических уравнений	Системы простейших тригонометрических уравнений	2	
84	Контрольная работа №3	Практическое занятие	2	

		Решение задач по теме: «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции»		
Раздел 5.Комплексные числа (8 ч.)				
85	Комплексные числа	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа	2	OK 01
86	Комплексные числа	Модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами	2	
87	Применение комплексных чисел	Практическое занятие Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел	2	
88	Применение комплексных чисел	Практическое занятие Примеры использования комплексных чисел	2	
Раздел 6. Степени и корни. Степенная функция (24 ч.)				
89	N-ная степень числа. Свойства степени	Понятие степени с любым рациональным показателем.	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, ПК 6.3
90	Степень с рациональным показателем	Понятие степени с любым рациональным показателем.	2	
91	Степень с действительным показателями	Понятие степени с любым рациональным показателем	2	
92	Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Преобразование иррациональных выражений	2	
93	Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Преобразование иррациональных выражений	2	
94	Степенная функция, ее свойства	Степенные функции, их свойства и графики	2	
95	Степенная функция, ее свойства	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени	2	
96	Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Преобразование иррациональных выражений	2	

97	Решение иррациональных уравнений и неравенств	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств	2	
98	Решение иррациональных уравнений и неравенств	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств	2	
99	Решение иррациональных уравнений и неравенств	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств	2	
100	Контрольная работа №4	Практическое занятие Решение задач по теме: «Степени и корни. Степенная функция»	2	
Раздел 7. Матрицы и определители (6 ч.)				
101	Матрицы и определительматрицы	Матрица 2x2 и 3x3. Определитель матрицы. Элементарные преобразования матрицы	2	OK 01
102	Определитель 2 порядка	Определители 2 порядка. Геометрический смысл определителя	2	
103	Определитель 3 порядка	Определители 3 порядка. Геометрический смысл определителя	2	
Раздел 8. Показательная функция (16 ч.)				
104	Показательная функция, ее свойства	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом	2	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04, ПК 6.3
105	Решение показательных уравнений	Практическое занятие Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей	2	
106	Решение показательных уравнений	Практическое занятие Решение показательных уравнений методом введения новой переменной	2	
107	Решение показательных уравнений	Практическое занятие Решение показательных уравнений функционально-графическим методом	2	

108	Решение показательных неравенств	Практическое занятие Решение показательных неравенств	2	
109	Системы показательных уравнений	Решение систем показательных уравнений	2	
110	Системы показательных уравнений	Решение систем показательных уравнений	2	
111	Контрольная работа №5	Практическое занятие Решение задач по теме: «Показательная функция»	2	
Раздел 9. Логарифмы. Логарифмическая функция (26 ч.)				
112	Логарифм числа	Логарифм числа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 6.3
113	Десятичный и натуральный логарифмы, число e	Десятичный и натуральный логарифмы, число e	2	
114	Свойства логарифмов	Свойства логарифмов	2	
115	Операция логарифмирования	Операция логарифмирования	2	
116	Операция логарифмирования	Операция логарифмирования	2	
117	Логарифмическая функция, ее свойства	Логарифмическая функция и ее свойства	2	
118	Решение логарифмических уравнений	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной	2	
119	Решение логарифмических уравнений	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной	2	
120	Решение логарифмических неравенств	Логарифмические неравенства	2	
121	Системы логарифмических уравнений	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств	2	
122	Логарифмы в природе и технике	Практическое занятие Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства. Решение задач профессионально-ориентированного содержания	2	
123	Логарифмы в природе и технике	Практическое занятие	2	

		Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.Решение задач профессионально-ориентированного содержания		
124	Контрольная работа №6	Практическое занятие Решение задач по теме: «Логарифмы. Логарифмическая функция»	2	
Раздел 10. Производная функции, ее применение (40 ч.)				
125	Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной	2	ОК 01, ОК 04, ОК 07, ПК 6.3
126	Производные суммы, разности	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования	2	
127	Производные произведения	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования	2	
128	Производные частного	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования	2	
129	Производные тригонометрических функций	Производная тригонометрических функций	2	
130	Производная сложной функции	Определение сложной функции. Производная сложной функции	2	
131	Производная сложной функции	Производная сложной функции	2	
132	Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов	2	

133	Геометрический смысл производной	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$	2	
134	Физический смысл производной	Физический смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t : $v = S'(t)$	2	
135	Физический смысл производной в профессиональных задачах	Практическое занятие Физический смысл производной в профессиональных задачах	2	
136	Производная высшего порядка	Понятие производной высшего порядка	2	
137	Монотонность функции. Точки экстремума	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция	2	
138	Исследование функций и построение графиков	Исследование функции на монотонность и построение графиков	2	
139	Исследование функций и построение графиков	Исследование функции на монотонность и построение графиков	2	
140	Наибольшее и наименьшее значения функции	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа	2	
141	Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Практическое занятие Наименьшее и наибольшее значение функции. Решение задач профессионально-ориентированного содержания	2	
142	Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Практическое занятие Наименьшее и наибольшее значение функции. Решение задач профессионально-ориентированного содержания	2	

143	Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Практическое занятие Наименьшее и наибольшее значение функции. Решение задач профессионально-ориентированного содержания	2	ОК 01, ОК 03, ОК 07
144	Контрольная работа №7	Практическое занятие Решение задач на тему: «Производная функции, ее применение»	2	
Раздел 11. Первообразная функции, ее применение (14 ч.)				
145	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной	2	
146	Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона—Лейбница	2	
147	Неопределенный и определенный интегралы	Понятие неопределенного и определенного интеграла	2	
148	Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	Геометрический смысл определенного интеграла	2	
149	Определенный интеграл в жизни	Практическое занятие Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница	2	
150	Определенный интеграл в жизни	Практическое занятие Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	2	
151	Контрольная работа №8	Практическое занятие	2	

		Решение задач на тему: «Первообразная функции, ее применение»		
Раздел 12. Многогранники и тела вращения (40 ч.)				
152	Многогранник и его элементы	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07, ПК 6.3
153	Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы	Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение	2	
154	Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда	2	
155	Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	2	
156	Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды	2	
157	Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	2	
158	Примеры симметрий в профессии	Практическое занятие Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту. Решение задач профессионально-ориентированного содержания	2	
159	Примеры симметрий в профессии	Практическое занятие Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту. Решение задач профессионально-ориентированного содержания	2	
160	Примеры симметрий в профессии	Практическое занятие	2	

		Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту. Решение задач профессионально-ориентированного содержания		
161	Правильные многогранники, их свойства	Практическое занятие Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников	2	
162	Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра	2	
163	Конус, его составляющие. Сечение конуса	Практическое занятие Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса. Решение задач профессионально-ориентированного содержания	2	
164	Конус, его составляющие. Сечение конуса	Практическое занятие Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса. Решение задач профессионально-ориентированного содержания	2	
165	Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса	2	
166	Шар и сфера, их сечения	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы	2	
167	Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел	Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка	2	
168	Объемы и площади поверхностей тел	Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел	2	

169	Комбинации многогранников и тел вращения	Практическое занятие Комбинации геометрических тел. Движение в пространстве	2	
170	Геометрические комбинации на практике	Практическое занятие Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах	2	
171	Контрольная работа №9	Практическое занятие Решение задач: «Многогранники и тела вращения»	2	
Раздел 13. Множества. Элементы теории графов (10 ч.)				
172	Множества	Понятие множества.Подмножество. Операции с множествами	2	ОК 01, ОК 04
173	Операции с множествами	Практическое занятие Операции с множествами. Решение прикладных задач	2	
174	Графы	Практическое занятие Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости	2	
175	Графы	Практическое занятие Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости	2	
176	Решение задач на тему: «Множества. Элементы графов»	Практическое занятие Решение задач на тему: «Множества. Графы и их применение»	2	
Раздел 14. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (20 ч.)				
177	Основные понятия комбинаторики	Перестановки, размещения, сочетания	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ПК 6.3
178	Бином Ньютона	Бином Ньютона	2	
179	Событие, вероятность события	Совместные и несовместные события. Классическое определение вероятности	2	
180	Сложение и умножение вероятностей	Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий	2	
181	Вероятность в профессиональных задачах	Практическое занятие	2	

		Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события		
182	Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики	2	
183	Задачи математической статистики	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных	2	
184	Составление таблиц и диаграмм на практике	Практическое занятие Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Решение задач профессионально-ориентированного содержания	2	
185	Составление таблиц и диаграмм на практике	Практическое занятие Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Решение задач профессионально-ориентированного содержания	2	
186	Контрольная работа №10	Практическое занятие Решение задач по теме: «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»	2	
Раздел 15. Уравнения и неравенства (18 ч.)				
187	Равносильность уравнений и неравенств	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходах в уравнениях и неравенствах	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 6.3
188	Общие методы решения	Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод	2	

189	Графический метод решения уравнений, неравенств	Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств	2	
190	Уравнения и неравенства с модулем	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем	2	
191	Уравнения и неравенства с параметрами	Практическое занятие Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром	2	
192	Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	Практическое занятие Решение текстовых задач профессионального содержания. Решение задач профессионально-ориентированного содержания	2	
193	Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	Практическое занятие Решение текстовых задач профессионального содержания. Решение задач профессионально-ориентированного содержания	2	
194	Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	Практическое занятие Решение текстовых задач профессионального содержания. Решение задач профессионально-ориентированного содержания	2	
195	Решение задач по теме «Уравнения и неравенства»	Практическое занятие Решение задач по теме «Уравнения и неравенства»	2	
Раздел 16. Повторение пройденного материала (10 ч.)				
196	Решение задач	Практическое занятие Решение задач по теме: «Показательная и логарифмическая функции»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ПК 6.3
197	Решение задач	Практическое занятие Решение задач по теме: «Производная функции, ее применение»	2	
198	Решение задач	Практическое занятие	2	

		Решение задач по теме: «Первообразная функции, ее применение»		
199	Решение задач	Практическое занятие Решение задач по теме: «Многогранники и тела вращения»	2	
200	Решение задач	Практическое занятие Решение задач по теме: «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей. Множества. Элементы теории графов»	2	
201	Обобщение пройденного материала	Практическое занятие Обобщение пройденного материала	2	
202	Обобщение пройденного материала	Практическое занятие Обобщение пройденного материала	2	
203	Обобщение пройденного материала	Практическое занятие Обобщение пройденного материала	2	
204	Экзамен		2	
205	Экзамен		2	
206	Экзамен		2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет математики, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия (углубленный уровень), 10 класс, Издательство "Просвещение", 2020. ISBN 978-5-09-075902-1. www.prosv.ru/umk/10-11

2. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия (углубленный уровень), 11 класс, Издательство "Просвещение", 2020. ISBN 978-5-09-071899-8. www.prosv.ru/umk/10-11

3. Пратусевич М.Я., Столбов К.М., Головин А.Н. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (углубленный уровень), 10 класс, Издательство "Просвещение", www.prosv.ru/umk/10-11, 2020. - 255 с, ил.- ISBN 978-5-09-016552-5.

4. Пратусевич М.Я., Столбов К.М., Головин А.Н. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (углубленный уровень), 11 класс, Издательство "Просвещение", www.prosv.ru/umk/10-11, 2020. - 255 с, ил.- ISBN 978-5-09-017190-8.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Башмаков, М.И. Математика: учебник / М.И. Башмаков.- М.; «Академия», 2015
2. Башмаков, М.И. Математика: задачник / М.И. Башмаков, М.; «Академия», 2015
3. Башмаков, М.И. Математика: методическое пособие / М.И. Башмаков, М.; «Академия», 2014
4. Дадаян, А.А. Математика / А.А. Дадаян. М.; «Форум», 2015
5. Дадаян А.А. Сборник задач по математике / А.А. Дадаян. М.; «Форум – инф-м», 2011
6. Кремер, Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика / Н.Ш., Кремер. М.; «Юнити», 2007.
7. Информационный портал Национальная электронная библиотека (Режим доступа): URL:<http://нэб.рф> (дата обращения 17.11.2024)
8. Информационный портал Электронно-библиотечная система Znanium.com (Режим доступа): URL: <http://znanium.com/> (дата обращения 17.11.2024)
9. Информационный портал Электронная библиотека Юрайт (Режим доступа): URL:<https://biblio-online.ru/>(дата обращения 17.11.2024)
10. Информационный портал Газета «Математика» издательского дома «Первое сентября». (Режим доступа): URL:<http://mat.1september.ru>(дата обращения 17.11.2024).
11. Информационный портал Математические этюды (Режим доступа): URL:<http://www.etudes.ru> (дата обращения 17.11.2024)

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
1) Знает: понятия: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки Умеет: оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; 2) Знает: понятия: множество, подмножество, операции над множествами; Умеет: использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; 3) Знает: понятия: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; Умеет: задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; 4) Знает: понятиями: сочетание, перестановка,	1) Умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений. 2) Умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; 3) Умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач; 4) умение свободно оперировать понятиями: сочетание,	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона Умеет: применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; 5) Знает: понятия: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; Умеет: использовать признаки делимости, находить наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, применять алгоритм Евклида при решении задач; 6) Знает: понятие: степень, логарифм, синус, косинус и тангенс произвольного числа Умеет: вычислять степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; 7) Знает: понятия: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные,	перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; 5) умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; 6) умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; 7) умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение	

показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; Умеет: решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; 8) Знает: понятие: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке Умеет: строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;	решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; 8) умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на	

проводить исследование функции; использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем 9) Знает: понятия: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия Умеет: задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; 10) Знает: оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; Умеет: находить асимптоты графика функции использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; 11) Знает:	координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; 9) умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; 10) умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; 11) умение оперировать понятиями: комплексное число,	

понятия: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); Умеет: производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; 12) Знает: понятия: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; Умеет: исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; 13) Знает: понятия: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; Умеет: находить вероятности событий; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий	сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; 12) умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; 13) умение находить вероятности событий; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач 14) умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая,	

14) Знает: понятия: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; Умеет: использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; оценивать размеры объектов в окружающем мире; строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; проводить классификацию фигур по различным признакам,	плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;	

выполнять необходимые дополнительные построения; 15) Знает: понятия: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; Умеет: находить отношение объемов подобных фигур; 16) Знает: понятия: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; Умеет: распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; 17) Знает: понятия: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, угол между векторами; матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы,	15) умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур; 16) умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; 17) умение свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы,	

геометрический смысл определителя. Умеет: использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; вычислять определители матрицы 2 и 3 порядков; 18) Знает: Алгоритмы составления выражений, уравнений и неравенств для моделирования реальных ситуаций на языке математики Умеет: моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; 19) Знает: значимость математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; проявление законов математики в искусстве, Умеет:	геометрический смысл определителя; 18) умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; 19) умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.	

приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.		

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины

«ООД.12 Информатика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	43
<u>1. Общая характеристика</u>	178
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	178
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	178
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	128
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	128
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	129
<u>2.3. Курсовой проект (работа)</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	136
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	136
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	136
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	136

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.12 Информатика» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
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;	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых

	- 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	образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление 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	В областиценности 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 соблюдением требований эргономики, техники	- владеть 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; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

	безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	- владеть 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; - уметь 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#); 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); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) 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; - уметь 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); - уметь 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
ПК 1.1	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	Технологические процессы строительства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	102	90
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i>	6	
Всего	108	90

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы информатики		12/6	
Тема 1.1. Введение в информатику	Содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Основные понятия и методы информатики. История развития ИТ	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №1. Организация рабочего места. Работа с ОС Студенты осваивают базовые операции по настройке рабочего пространства, установке необходимых программ и настройке основных параметров ОС.	2	
Тема 1.2. Алгоритмы и программирование	Содержание	4	ОК 01, ОК 02
	Основы алгоритмизации. Базовые конструкции	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №2. Создание простых алгоритмов Обучающиеся изучают базовые конструкции программирования и учатся составлять последовательности действий для решения простых задач.	2	
Тема 1.3. Информационная безопасность	Содержание	4	ОК 01
	Основы защиты информации	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №3. Настройка антивирусной защиты Студенты осваивают работу с антивирусными программами, учатся проводить сканирование системы и обрабатывать обнаруженные угрозы.	2	
Раздел 2. Офисные технологии		12/12	
	Содержание	4	ОК 01

Тема 2.1. Текстовый процессор	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №4. Создание и форматирование документов		
	Практическое занятие №5. Создание технической документации	4	
	Обучающиеся осваивают форматирование документов, работу с таблицами и списками, создание чертежей и схем.		
Тема 2.2. Табличный процессор	Содержание	4	ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №6. Обработка числовых данных		
	Практическое занятие №7. Расчет строительных конструкций	4	
	Студенты учатся создавать таблицы, проводить вычисления и анализировать полученные результаты.		
Тема 2.3. Презентации	Содержание	4	ОК 01
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №8. Создание презентаций		
	Практическое занятие №9. Подготовка презентации проекта	4	
	Обучающиеся осваивают создание слайдов, добавление мультимедийного контента и настройку анимации.		
Раздел 3. Графическое моделирование		12/8	
Тема 3.1. Графические редакторы	Содержание	4	ПК 1.1
	Основы компьютерной графики	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №10. Создание строительных чертежей		
	Студенты учатся работать с векторной графикой и создавать техническую документацию.	2	
Тема 3.2. САПР	Содержание	4	ПК 1.1
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №11. Работа в AutoCAD	4	

	Практическое занятие №12. Проектирование строительных элементов		
	Обучающиеся осваивают инструменты черчения и создания 2D-моделей.		
Тема 3.3. 3D-моделирование	Содержание	4	ПК 1.1
	Основы 3D-моделирования	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №13. Создание 3D-моделей зданий	2	
	Студенты учатся работать с программами 3D-моделирования и создавать объемные модели конструкций.		
Раздел 4. Базы данных		20/18	
Тема 4.1. Основы БД	Содержание	4	ПК 1.1
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №14. Создание и управление базами данных		
	Практическое занятие №15. Создание БД строительных объектов	4	
	Обучающиеся осваивают работу с СУБД и создание структуры БД.		
Тема 4.2. SQL	Содержание	4	ПК 1.1
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №16. Работа с запросами		
	Практическое занятие №17. Анализ данных	4	
	Студенты учатся извлекать и обрабатывать данные из баз данных.		
Тема 4.3. Системы управления	Содержание	4	ПК 1.1
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №18. Работа с СУБД		
	Практическое занятие №19. Управление строительными проектами	4	

	Обучающиеся осваивают работу с системами управления проектами и планирование работ.		
Тема 4.4. Мониторинг	Содержание	4	ПК 1.1
	Системы контроля состояния зданий	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №20. Создание системы мониторинга Студенты учатся настраивать системы контроля состояния зданий и анализировать полученные данные.	2	
Тема 4.5. Анализ данных	Содержание	4	ПК 1.1
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №21. Статистическая обработка информации Практическое занятие №22. Анализ технического состояния	4	
	Обучающиеся осваивают методы статистической обработки информации и создания отчетов.		
Раздел 5. Автоматизация проектирования		12/12	
Тема 5.1. САПР в строительстве	Содержание	4	ПК 1.1
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №23. Современные системы проектирования Практическое занятие №24. Проектирование строительных конструкций	4	
	Студенты учатся создавать проектную документацию с использованием САПР.		
Тема 5.2. BIM-технологии	Содержание	4	ПК 1.1
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №25. Основы информационного моделирования Практическое занятие №26. Создание BIM-моделей	4	

	Обучающиеся осваивают технологии информационного моделирования зданий.		
Тема 5.3. Системы управления проектами	Содержание	4	ПК 1.1
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №27. Планирование строительных работ	4	
	Практическое занятие №28. Разработка проекта строительства		
Студенты учатся планировать строительные работы и управлять проектами.			
Раздел 6. Специализированное ПО		12/12	
Тема 6.1. Геодезическое ПО	Содержание	4	ПК 1.1
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №29. Работа с геодезическим оборудованием	4	
	Практическое занятие №30. Обработка геодезических данных		
Обучающиеся осваивают работу с геодезическим ПО и анализ полученных измерений.			
Тема 6.2. Измерительные системы	Содержание	4	ПК 1.1
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №31. Работа с измерительными приборами	4	
	Практическое занятие №32. Проведение измерений		
Студенты учатся работать с измерительными приборами и обрабатывать полученные данные.			
Тема 6.3. Системы диспетчеризации	Содержание	4	ПК 1.1
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №33. Управление инженерными системами	4	
	Практическое занятие №34. Настройка систем диспетчеризации		
Обучающиеся осваивают управление инженерными системами здания.			

Раздел 7. Сетевые технологии		8/8	
Тема 7.1. Локальные сети	Содержание	4	ОК 01
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №35. Организация рабочих групп	4	
	Практическое занятие №36. Настройка локальной сети		
Студенты учатся организовывать рабочие группы и настраивать сетевое взаимодействие.			
Тема 7.2. Глобальные сети	Содержание	4	ОК 01
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №37. Работа в интернете	4	
	Практическое занятие №38. Поиск профессиональной информации		
	Обучающиеся осваивают эффективные методы поиска и анализа данных.		
Раздел 8. Защита информации		6/6	
Тема 8.1. Методы защиты	Содержание	4	ОК 01
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №39. Настройка антивирусной защиты	4	
	Студенты углубленно изучают методы защиты информации в сети.		
Тема 8.2. Криптография	Содержание	4	ОК 01
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №40. Основы шифрования данных	4	
	Практическое занятие №41. Работа с криптографическими системами		
	Обучающиеся осваивают методы шифрования данных и защиты информации.		
Раздел 9. Профессиональные системы		6/6	
Тема 9.1. Системы управления	Содержание	4	ПК 1.1
	В том числе практических занятий	4	

	Практическое занятие №42. Автоматизированные системы управления		
	Практическое занятие №43. Настройка систем управления	4	
	Студенты учатся работать с автоматизированными системами управления зданиями.		
Тема 9.2. Специализированное ПО	Содержание	4	ПК 1.1
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №44. Программное обеспечение для строительства	4	
	Практическое занятие №45. Работа со специализированным ПО		
	Обучающиеся осваивают профессиональные программы для строительства и эксплуатации зданий.		
Промежуточная аттестация		6	
Всего		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации дисциплины «ООД.12 Информатика» необходимы следующие помещения и оборудование:

1. 316 кабинет информатики:
 - Рабочие места для обучающихся с персональными компьютерами (не менее 15)
 - Рабочее место преподавателя с компьютером и проектором
 - Интерактивная доска или экран с проектором
 - Локальная сеть с выходом в интернет
 - Периферийное оборудование: принтеры, сканеры, МФУ
 - Оборудование для 3D-моделирования
2. Лаборатория информационных технологий:
 - Специализированные рабочие места с программным обеспечением для:
 - САПР (AutoCAD, SolidWorks)
 - Графических редакторов
 - Баз данных
 - Системы управления проектами
 - Геодезического оборудования
 - Оборудование для демонстрации презентаций
 - Системы автоматизированного проектирования
 - Оборудование для работы с измерительными приборами

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Информатика: учебник / Под ред. И.Г. Семакина - М.: Академия, 2024
2. Информационные технологии в строительстве: учебное пособие / А.В. Кузнецов - СПб.: Лань, 2024
3. Автоматизированные системы проектирования: учебник / В.М. Демин - М.: АСВ, 2024
4. Базы данных: учебник / С.В. Назаров - М.: Юрайт, 2024
5. Информационная безопасность: учебное пособие / А.А. Шелупанов - М.: ЮНИТИ, 2024

3.2.2. Дополнительные источники

1. Нормативно-техническая документация по информационным технологиям
2. ГОСТы и СНиПы в области информационных технологий
3. Электронные ресурсы:
 - Электронные учебники и пособия
 - Профессиональные базы данных
 - Онлайн-курсы по информационным технологиям
 - Профессиональные форумы и сообщества

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знать:		
- Основные понятия и методы информатики	Демонстрирует понимание базовых терминов и методов	Тестирование, устный опрос

- Алгоритмы обработки информации	Объясняет принципы работы с алгоритмами	Письменная контрольная работа
- Основы информационной безопасности	Перечисляет и описывает методы защиты информации	Защита практических работ
- Принципы работы современных информационных систем	Описывает структуру и функционирование ИС	Компьютерное тестирование
- Методы защиты информации	Применяет методы защиты на практике	Наблюдение за выполнением практических заданий
- Виды программного обеспечения	Классифицирует ПО и определяет его назначение	Защита лабораторных работ
- Основы работы в локальных и глобальных сетях	Объясняет принципы работы сетей	Рубежный контроль
Уметь:		
- Использовать средства информационных технологий	Самостоятельно работает с ИТ-инструментами	Оценка выполнения практических заданий
- Осуществлять поиск и анализ информации	Эффективно работает с информационными источниками	Мониторинг выполнения проектов
- Планировать профессиональное развитие	Разрабатывает план самообразования	Портфолио достижений
- Работать в коллективе	Демонстрирует навыки командной работы	Оценка групповой работы
- Осуществлять коммуникацию	Грамотно оформляет документацию	Проверка деловой документации
- Использовать специализированное ПО	Применяет профессиональные программы	Защита практических работ
Владеть навыками:		
- Работы с профессиональными программами	Самостоятельно решает задачи в ПО	Оценка выполнения проектов
- Работы с базами данных	Создает и управляет БД	Защита лабораторных работ
- Создания презентаций	Разрабатывает презентационные материалы	Публичная защита работ
- Работы с графическими редакторами	Создает и редактирует графические материалы	Оценка проектных работ
- Работы с табличными процессорами	Обрабатывает данные в таблицах	Практические задания
- Работы с системами проектирования	Создает проектную документацию	Защита курсового проекта
- Работы с измерительными приборами	Проводит измерения и анализ	Практические навыки
- Работы с геодезическим оборудованием	Выполняет геодезические работы	Практические навыки

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.03 Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины

ООД.13 «Физика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	2
1. Общая характеристика.....	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	178
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	178
2. Структура и содержание дисциплины	15
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	15
2.2. Содержание дисциплины «Физика»	16
3. Условия реализации дисциплины «Физика».....	26
3.1. Материально-техническое обеспечение	26
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	2136
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Физика».....	27

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД 13 «ФИЗИКА»

1.2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО для специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

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;
- 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.

Достижение данных целей обеспечивается решением обучающимися следующих задач:

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;
- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;
- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;
- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;
- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий/должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;
- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемых задач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- **смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;**
- **смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;**
- **смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;**
- **вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- **проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,**
- **выдвигать гипотезы и строить модели,**
- **применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;**
- **практически использовать физические знания;**
- **оценивать достоверность естественно – научной информации;**
- **использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.**
- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;**
- **отличать гипотезы от научных теорий;**
- **делать выводы на основе экспериментальных данных;**
- **приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;**
- **приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;**
- **воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.**
- **применять полученные знания для решения физических задач;**

- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - 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	- сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владеть 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); владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде;

	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	движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть 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; - сформировать 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	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	-сформировать умения 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; - сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации

	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	
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	В области 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;	- владеть 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

	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	лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний

	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	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

	Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - 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:	- сформировать умения 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

	- 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	магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области 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	- сформировать 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 1.1. Осуществлять эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу,	- проводить прямые и косвенные измерения физических величин,

изделий электрооборудования и автоматики.	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;	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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость содержания дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	174	42
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	180	42

2.2. Содержание дисциплины ООД.13 «Физика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение			
Тема 1.1 Введение. Физика и методы научного познания	Содержание	2/-	ОК 03 ОК 05
	Физика—фундаментальная наука о природе. Естественно - научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. <i>Физика и культура. Значение физики при освоении специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</i>	2	
Раздел 2. Механика		20/10	
Тема 2.1. Основы кинематики	Содержание	10/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Кинематические характеристики механического движения. Модели тел и движений. Механическое движение и его виды. Материальная точка. <i>Скалярные и векторные физические величины.</i> Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела. <i>Поступательное и вращательное движение твердого тела.</i> Движение тела, брошенного под углом к горизонту. <i>Решение задач с профессиональной направленностью</i>	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Л.р.№1 "Измерение мгновенной скорости и ускорения с использованием секундомера"	2	
	Л.р. №2 «Исследование движения тела, брошенного горизонтально»	2	
Тема 2.2 Основы динамики	Содержание	4/2	ОК.01
	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Силы упругости. <i>Силы трения.</i> Движение планет и малых тел Солнечной системы. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Вес. Невесомость. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Движение небесных тел и их искусственных спутников. <i>Явления, наблюдаемые в неинерциальных системах отсчета.</i> Проверка гипотез: при движении бруска по наклонной плоскости время перемещения на определенное расстояние тем больше, чем больше масса бруска; при движении бруска по наклонной плоскости скорость прямо пропорциональна пути.	2	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Л.р. №3 «Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести»	2	
Тема 2.3 Законы сохранения в механике	Содержание	4/2	
	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. <i>Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.</i> Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. <i>Применение законов сохранения.</i>	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Л.р. №4. Измерение импульса тела	2	
Тема 2.4 Статика	Содержание	2/2	
	Равновесие материальной точки и твердого тела. Л.р. №5 «Исследование качения цилиндра по наклонной плоскости (измерение момента инерции тела).	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05

			ОК.07
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика		34/8	
Тема 3.1 Основы молекулярно – кинетической теории	Содержание	10/2	ОК.01
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Наблюдение диффузии, исследование движения броуновской частицы (по трекам Перрена). <i>Проверка гипотезы:</i> квадрат среднего перемещения броуновской частицы прямо пропорционален времени наблюдения (по трекам Перрена). Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Измерение температуры жидкостными и цифровыми термометрами. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. <i>Проверка гипотезы:</i> скорость остывания воды линейно зависит от времени остывания. <i>Уравнение состояния идеального газа</i> , выражение для внутренней энергии. Закон Дальтона. Изопроцессы и их графики. <i>Газовые законы. Молярная газовая постоянная. Решение задач с профессиональной направленностью</i>	8	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Л.р. №6 «Проверка зависимости между объемом, давлением и температурой для данной массы газа»	2	
Тема 3.2 Основы термодинамики	Содержание	10/2	ОК.01
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. <i>Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость.</i> Количество теплоты. <i>Уравнение теплового баланса.</i> Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. <i>Принцип действия тепловой машины.</i> Второе начало термодинамики. <i>Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя.</i> Цикл Карно. <i>Холодильные машины.</i> Охрана природы. Экологические проблемы теплоэнергетики. Анализ и оценка влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды. <i>Решение задач с профессиональной</i>	8	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.07

	<i>направленностью</i> на применение первого закона термодинамики, нахождение энергии и КПД в тепловых машинах		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Л.р. №7. "Определение удельной теплоты плавления льда".	2	
Тема 3.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание	14/4	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы. Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. <i>Абсолютная и относительная влажность воздуха</i> . Приборы для определения влажности воздуха. Экспериментальное определение относительной влажности воздуха с помощью психрометра. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. <i>Перегретый пар и его использование в технике</i> . Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. <i>Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом</i> . Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. <i>Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объемного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления</i> . Кристаллизация. <i>Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел. Решение задач с профессиональной направленностью</i> на нахождение модуля упругости, пределов упругости, текучести и прочности.	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Л.р. №8 Определение влажности воздуха.	2	
	Л.р. №9 Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости	2	
Раздел 4. Электродинамика		52/12	
Тема 4.1 Электрическое поле	Содержание	4/-	ОК.01 ОК.02
	Предмет и задачи электродинамики. Электрическое взаимодействие. <i>Электрические заряды</i> . Элементарный	4	

	электрический заряд. <i>Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона.</i> Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Разность потенциалов. Принцип суперпозиции полей. <i>Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.</i> Работа сил электростатического поля. Потенциал. <i>Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора.</i> Энергия электрического поля. <i>Применение конденсаторов</i>		ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.07
Тема 4.2 Законы постоянного тока	Содержание	24/8	ОК.01
	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. <i>Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Решение задач с профессиональной направленностью</i> на определение характеристик электрического тока при параллельном и последовательном соединении проводников. <i>Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею. Решение задач с профессиональной направленностью</i>	16	ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.07 ПК.1.1
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Л.р. № 10 «Измерение силы тока и напряжения»	2	
	Л.р. №11 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.	2	
	Л.р. №12 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	2	
	Л.р. №13 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.	2	
	Содержание	8/2	ОК.01

Тема 4.3 Электрический ток в различных средах	Электрический ток в металлах. Электрический ток в газах, в вакууме. <i>Виды газовых разрядов.</i> Термоэлектронная эмиссия. Плазма. <i>Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Электрический ток в полупроводниках.</i> Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. <i>Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы</i>	6	OK.02 OK.03 OK.04 OK.05 OK.07
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Л.р. №14 Измерение электрического заряда одновалентного иона	2	
Тема 4.4 Магнитное поле	Содержание	6/-	OK.01 OK.02 OK.04 OK.05 OK.07
	Магнитное поле. Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. <i>Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость.</i> Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури. <i>Сила Ампера. Применение силы Ампера.</i> Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. <i>Сила Лоренца. Применение силы Лоренца.</i> Определение удельного заряда. <i>Решение задач с профессиональной направленностью на определение сил Ампера и Лоренца.</i>	6	
Тема 4.5 Электромагнитная индукция	Содержание	10/2	OK.01 OK.02 OK.04 OK.05 OK.07
	<i>Явление электромагнитной индукции.</i> Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. <i>Вихревое электрическое поле.</i> ЭДС индукции в движущихся проводниках. <i>Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.</i> Электромагнитное поле. Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле как особый вид материи	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Л.р. № 15 «Измерение магнитной индукции»	2	
Раздел 5 Колебания и волны		24/4	
Тема 5.1 Механические колебания и волны	Содержание	4/2	OK.01 OK.02 OK.04
	Колебательное движение. Механические колебания и волны. Амплитуда, период, частота, фазоколебаний. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение	2	

	энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Наблюдение вынужденных колебаний и резонанса. Проверка гипотезы: при затухании колебаний амплитуда обратно пропорциональна времени. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение		OK.05 OK.07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Л.р. №16 "Определение ускорения свободного падения с помощью маятника"	2	
Тема 5.2 Электромагнитные колебания и волны	Содержание	20/2	OK.01 OK.02 OK.04 OK.05 OK.07
	Колебательные контур. Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. <i>Переменный ток. Генератор переменного тока. Активное сопротивление. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Решение задач с профессиональной направленностью. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Элементарная теория трансформатора.</i> Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн	18	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Л.р. №17 «Изучение устройства и работы трансформатора»	2	
Раздел 6. Оптика		18/6	
Тема 6.1 Природа света	Содержание	8/2	OK.01 OK.02 OK.04 OK.05
	Природа света. Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула	6	

	тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещённости. Решение задач с профессиональной направленностью		ОК.07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Л.р. №18 «Определение показателя преломления стекла»	2	
Тема 6.2 Волновые свойства света	Содержание	8/2	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Л.р. №19 «Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки».	2	
	Л.р. №20 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров»	2	
Тема 6.3 Специальная теория относительности	Содержание	2/-	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	
Раздел 7. Квантовая физика.		18/-	
Тема 7.1 Квантовая оптика	Содержание	6/-	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение	6	

	<i>фотоэффекта. Решение задач с профессиональной направленностью</i>		
Тема 7.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание	12/-	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Объяснение устройства и принципа действия лазера. Спонтанное и вынужденное излучение света. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова–Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. <i>Ядерная энергетика.</i> Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы	12	
Раздел 8. Строение Вселенной		6/2	
Тема 8.1 Строение Солнечной системы	Содержание	2/-	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Звезды и источники их энергии. Классификация звезд. Эволюция Солнца и звезд. Вечерние наблюдения звезд, Луны и планет в телескоп или бинокль. Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна	2	
Тема 8.2 Эволюция Вселенной	Содержание	4/2	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной. Другие галактики. Пространственно-временные масштабы наблюдаемой Вселенной. <i>Темная материя и темная энергия.</i>	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Л.р №21 «Определение периода обращения двойных звезд» (печатные материалы).	2	
Промежуточная аттестация: экзамен		6	

Bcero	180	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет № 303 и лаборатория №304, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-

П.

1. Оборудование учебного кабинета:
 - рабочие места по количеству обучающихся (30 посадочных мест);
 - рабочее место преподавателя - 1;
 - комплект учебно-методической документации;
 - наглядные пособия (плакаты, дидактический материал);
 - стенды
2. Технические средства обучения:
 - компьютер с лицензионным программным обеспечением;
 - телевизор;
 - презентации к урокам
3. Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
 - рабочие места по количеству обучающихся;
 - демонстрационное оборудование и приборы, лабораторное оборудование.

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Оборудование учебного кабинета:

1. Весы технические с разновесами;
2. Комплект для лабораторного практикума по оптике;
3. Комплект для лабораторного практикума по механике;
4. Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамике;
5. Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором);
6. Амперметр лабораторный;
7. Вольтметр лабораторный;
8. Колориметр с набором калориметрических тел;
9. Термометр лабораторный;
10. Комплект для изучения основ механики, пневматики
11. Барометр-анероид;
12. Блокпитания регулируемый;
13. Гигрометр (психрометр);
14. Груз наборный;
15. Динамометр демонстрационный;
16. Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями;
17. Манометр жидкостной демонстрационный;
18. Метр демонстрационный;
19. Столик подъемный;
20. Штатив демонстрационный физический;
21. Электроплитка;
22. Набор демонстрационный по механическим явлениям;
23. Набор демонстрационный по динамике вращательного движения;
24. Набор демонстрационный по механическим колебаниям;
25. Набор демонстрационный волновых явлений;
26. Набор демонстрационный по газовым законам;
27. Камертоны на резонансных ящиках;
28. Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи;
29. Комплект проводов;
30. Магнит дугообразный;
31. Магнит полосовой демонстрационный;
32. Набор демонстрационный по полупроводникам;
33. Трансформатор учебный;
34. Палочка стеклянная;
35. Палочка эбонитовая;
36. Прибор Ленца;

37. Стрелки магнитные на штативах;
38. Султан электростатический
39. Набор демонстрационный по геометрической оптике;
40. Набор демонстрационный по волновой оптике;
41. Спектроскоп двухтрубный;
42. Комплект демонстрационных учебных таблиц

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2.1. Основные источники:

1. Физика. 10 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: углубл. уровень/ О.Ф. Кабардин и др.; под ред. А.А. Пинского, О.Ф. Кабардина. Физика. – 6-е изд.- М.: Просвещение, 2020.- 416с.: ил.-ISBN 978-5-09-074744-1
2. Физика. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: углубл. уровень/ О.Ф. Кабардин и др.; под ред. А.А. Пинского, О.Ф. Кабардина. Физика. – 6-е изд.- М.: Просвещение, 2020.- 416с.: ил.-ISBN 978-5-09-074716-5

Разработчики рабочей программы выбирают не менее одного издания из приведенного в ПОП-П перечня печатных и/или электронных образовательных изданий для использования в образовательном процессе. Электронные ресурсы (не учебные издания) указываются в дополнительных источниках. Список может быть дополнен другими изданиями.

Списки литературы оформляются в алфавитном порядке в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» (утв. приказом № 1050-ст Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандартом) от 03 декабря 2018 года).

3.2.2. Дополнительные источники

1. В.Ф. Дмитриева. Физика: учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования/ В.Ф. Дмитриева.-10-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия» 2015 г
2. В. Ф. Дмитриева. Задачи по физике. М.; издательский центр «Академия» 2010 г.
3. Л.С. Жданов, Г.Л. Жданов. Физика. Учебник для средних специальных учебных заведений. М.; ТИД «Альянс» 2003
4. В. А. Волков. Поурочные разработки по физике для 10 и 11 классов. М.; «ВАКО» 2006
5. Г. И. Рябовалов. Сборник дидактических задач по физике. М.; «Высшая школа» 1985
6. А. А. Пинский. Физика. Учебник для 11 классов с углубленным изучением физики. М.; «Просвещение» 1999
7. Г. Д. Луппов. Опорные конспекты тестовые задания по физике. М.; «Просвещение» 1996
8. О.Ф. Кабардин. Физика :учебно-справочное пособие. М., АСТ: Астрель, 2008
9. А.И. Семке. Нестандартные задачи по физике. Ярославль, «Академия развития», 2007.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - научный метод познания мира, взаимосвязь между физикой и другими естественными науками, методы научного исследования физических явлений, погрешности измерений физических величин, моделирование явлений и процессов природы,	- сформировал представления 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	Промежуточная аттестация (экзамен)

закономерность и случайность, границы применимости физического закона, физические теории и принцип соответствия, роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей.	развитие науки; понимает физическую сущность наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимает роль астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	
- предмет и задачи классической механики, кинематические характеристики механического движения, модели тел и движений, равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение, движение тела, брошенного под углом к горизонту, движение точки по окружности, поступательное и вращательное движение твердого тела; - взаимодействие тел, принцип суперпозиции сил, инерциальная система отсчета, законы механики Ньютона, законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения, движение небесных тел и их искусственных спутников, явления, наблюдаемые в неинерциальных системах отсчета; - импульс силы, закон изменения и сохранения импульса, работу силы, закон изменения и сохранения энергии, равновесие материальной точки и твердого тела, условия равновесия твердого тела в инерциальной системе отсчета, момент силы, равновесие жидкости и газа, движение жидкостей и газов, закон сохранения энергии в динамике жидкости и газа; - механические колебания и волны, амплитуду, период, частоту, фазу колебаний, превращения энергии при колебаниях, вынужденные колебания, резонанс;	- владеет основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; - владеет 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; - уверенно использует законы и закономерности при анализе физических явлений и процессов;	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ Диагностика (тестирование, контрольные работы) Промежуточная аттестация (экзамен)

- поперечные и продольные волны, энергию волны, интерференцию и дифракцию волн, звуковые волны.		
- предмет и задачи молекулярно-кинетической теории (МКТ) и термодинамики, экспериментальные доказательства МКТ, абсолютную температуру как меру средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества; - модель идеального газа, давление газа, связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа; - уравнение Менделеева–Клапейрона, выражение для внутренней энергии, закон Дальтона, газовые законы; -агрегатные состояния вещества, фазовые переходы, преобразование энергии в фазовых переходах, насыщенные и ненасыщенные пары, влажность воздуха; модель строения жидкостей,поверхностное натяжение, модель строения твердых тел, механические свойства твердых тел; -внутреннюю энергию, работу и теплопередачу как способы изменения внутренней энергии, первый закон термодинамики, адиабатный процесс, второй закон термодинамики, преобразования энергии в тепловых машинах, КПД тепловой машины, цикл Карно, экологические проблемы теплоэнергетики.	- владеет основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы связанными с молекулярно-кинетической теорией строения вещества, газовыми законами, первым законом термодинамики; уверенно использует законы и закономерности при анализе физических явлений и процессов; решает качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивает логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления); решает расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделяет физическую модель, находит физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводит расчеты и проверяет полученный результат; -использует знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ Диагностика (тестирование, контрольные работы) Промежуточная аттестация (экзамен)
- предмет и задачи электродинамики, электрическое взаимодействие, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, напряженность и потенциал электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, разность потенциалов, проводники и диэлектрики	- проводит прямые и косвенные изменения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планирует ход измерений, получает значение измеряемой величины и оценивает относительную погрешность по заданным формулам; -проводит исследования зависимостей между	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ Диагностика (тестирование, контрольные работы) Промежуточная аттестация (экзамен)

электростатическом поле, электрическую емкость, конденсатор, энергию электрического поля; - постоянный электрический ток, электродвижущую силу (ЭДС), закон Ома для полной электрической цепи; - электрический ток в металлах, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме, плазму, электролиз, полупроводниковые приборы, сверхпроводимость; - магнитное поле., вектор магнитной индукции, принцип суперпозиции магнитных полей, магнитное поле проводника с током, действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу, силу Ампера и силу Лоренца; -поток вектора магнитной индукции, явление электромагнитной индукции, закон электромагнитной индукции, ЭДС индукции в движущихся проводниках, правило Ленца, явление самоиндукции, индуктивность, энергию электромагнитного поля, магнитные свойства вещества; - электромагнитные колебания, колебательный контур, свободные электромагнитные колебания, вынужденные электромагнитные колебания, резонанс, переменный ток, конденсатор и катушка в цепи переменного тока, производство, передачу и потребление электрической энергии, элементарную теорию трансформатора; - электромагнитное поле, вихревое электрическое поле, электромагнитные волны, свойства электромагнитных волн, диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение, принципы радиосвязи и телевидения; - геометрическую оптику, прямолинейное распространение света в	физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений; решает качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивает логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления); решает расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделяет физическую модель, находит физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводит расчеты и проверяет полученный результат; -использует знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни - сформировал собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умеет использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развил умения критического анализа получаемой информации; - овладел 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	

однородной среде, законы отражения и преломления света, полное внутреннее отражение, оптические приборы. - волновые свойства света, скорость света, интерференцию света, когерентность, дифракцию света, поляризацию света, дисперсию света, практическое применение электромагнитных излучений.		
- инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна, пространство и время в специальной теории относительности, энергию и импульс свободной частицы, связь массы и энергии свободной частицы, энергию покоя.	-владеет основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы связанными со специальной теорией относительности; уверенно использует законы и закономерности при анализе физических явлений и процессов	Промежуточная аттестация (экзамен)
- предмет и задачи квантовой физики, тепловое излучение, распределение энергии в спектре абсолютно черного тела, гипотезу М. Планка о квантах, фотоэффект, опыты А.Г. Столетова, законы фотоэффекта, уравнение А. Эйнштейна для фотоэффекта; - фотон, опыты П.Н. Лебедева и С.И. Вавилова, гипотезу Л. де Бройля о волновых свойствах частиц, корпускулярно--волновой дуализм, дифракцию электронов, давление света, соотношение неопределенностей Гейзенберга; - модели строения атома, объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Н. Бора, спонтанное и вынужденное излучение света; - состав и строение атомного ядра, изотопы, ядерные силы, дефект массы и энергию связи ядра; - закон радиоактивного распада, ядерные реакции, реакции деления и синтеза, цепную реакцию деления ядер, ядерную энергетику, термоядерный синтез; - элементарные частицы, фундаментальные	владеет основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы связанными квантовой физики и теорией фотоэффекта; уверенно использует законы и закономерности при анализе физических явлений и процессов; решает расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделяет физическую модель, находит физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводит расчеты и проверяет полученный результат	Диагностика (тестирование, контрольные работы) Промежуточная аттестация (экзамен)

взаимодействия, ускорители элементарных частиц.		
- применимость законов физики для объяснения природы космических объектов, Солнечную систему, звезды и источники их энергии, классификацию звезд, эволюцию Солнца и звезд; - Галактики, другие галактики, пространственно-временные масштабы наблюдаемой Вселенной, представления об эволюции Вселенной, темную материю и темную энергию.		Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ Промежуточная аттестация (экзамен)
<i>Умеет:</i> объяснять и анализи-ровать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей; характеризовать взаи-мосвязь между физикой и другими естественными науками; характеризовать сис-темную связь между основополагающими науч-ными понятиями: пространст-во, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия; понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий; владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особен-ностей протекания физичес-ких явлений и процессов на основе полученных теорети-ческих выводов и доказа-тельств; самостоятельно конст-руировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рас-считывать абсолютную и относительную погрешности; самостоятельно плани-ровать и проводить физичес-кие эксперименты;	-сформировал умения 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; - сформировал умения 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,	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ Диагностика (тестирование, контрольные работы) Промежуточная аттестация (экзамен)

решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией; объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач; выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов; характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем; объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств; объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.	действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; - сформировал 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	
проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов; описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность; понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия; решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня	- умеет 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; - умеет переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	Экспертное наблюдение выполнения лабораторных работ Диагностика (тестирование, контрольные работы) Промежуточная аттестация (экзамен)

сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины; анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов; формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности; усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей; использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.	- умеет интегрировать знания из разных предметных областей; - умеет выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.03 Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины

ИП.01 «Индивидуальный проект»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	2
1. Общая характеристика.....	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	3
2. Структура и содержание дисциплины	10
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	10
2.2. Содержание дисциплины	11
3. Условия реализации дисциплины	15
3.1. Материально-техническое обеспечение	15
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	15
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИП.01 «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

1.3. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Индивидуальный проект» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО для специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Индивидуальный проект» направлено на достижение следующих **целей**:

- развить познавательную активность обучающихся посредством освоения ими методов научного познания, умений и навыков учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- научить культуре работы с архивными публицистическими материалами, продуманной аргументации, культуре рассуждения и работы в коллективе;
- сформировать навыки выбора темы, постановки цели, задач, определение объекта и предмета исследования, умение показать актуальность выбранной темы исследования или проекта;
- формирование личности способной к самообразованию, саморазвитию.

Достижение данных целей обеспечивается решением обучающимися следующих **задач**:

- формирование умений самостоятельного планирования и осуществления проектной и исследовательской деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;
- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в учебно-исследовательской, проектной;
- создание условий для учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;
- формирование навыков участия в различных формах организации учебноисследовательской и проектной деятельности (творческих конкурсах, научных обществах, научно-практических конференциях, олимпиадах, национальных образовательных программах и др.), возможность получения практико-ориентированного результата;
- практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;
- возможность практического использования приобретенных обучающимися коммуникативных навыков, навыков целеполагания, планирования и самоконтроля.

Рабочая программа учебной дисциплины «Индивидуальный проект» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание учебной дисциплины «Индивидуальный проект» направлено на развитие универсальных учебных действий, формирование личностных, метапредметных и предметных результатов ФГОС, а также общих компетенций ФГОС СПО специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств

Код и наименование формируемых компетенций	Знания, умения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи;

	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -составлять план действия; -определять необходимые ресурсы; -владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач Знания: - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

	в том числе с использованием цифровых средств
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	Умения: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования Знания: - содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, основы финансовой грамотности - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: - психологические основы деятельности коллектива, личности - основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

	Знания: - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Знания: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом.

Освоение содержания программы «Индивидуальный проект» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты	УУД	Типовые задачи УУД
Л1. Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	Осознает чувство гордости и уважения к истории	Составление сообщений по видам проектов; разработка презентаций, проектов направленных на более глубокое изучение, какой – либо проблемы.
Л4. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире	Формирует мировоззрение, развивает мышление и понимание целостности научной картины мира, осознает их значимость	Выполнение проектной деятельности, дискуссии, групповая и коллективная работа, проведение круглых столов
Л5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества	Умеет использовать достижения для повышения собственного интеллектуального развития	Самооценка и корректное выполнение любых заданий

общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности		
Л7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	Умеет выстраивать взаимоотношения в групповой работе, (может быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях)	Результативное выполнение заданий в коллективе, выступления на научно - практических конференциях
Л8. Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	Принятие принципа гуманизма во взаимодействии с окружающими	Проявление терпимости и уважения ко всем участникам образовательного процесса
Л9. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Уметь самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации	Любая самостоятельная работа
Л11. Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;	Формирует здоровый и безопасный образ жизни	Выполнение проектов на тему технику безопасности и охраны труда на рабочем месте
Л13. Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	Формирует осознанный выбор будущей профессии	Правильное и быстрое решение практико - ориентированных задач.
Л14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности	Формирует бережное отношение к окружающему миру вокруг себя	Создание мини проектов по защите окружающей среды и их продвижению на различных уровнях
Метапредметные результаты	УУД	Типовые задачи УУД
Регулятивные УУД		

М1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы	Формирует умения самостоятельно добывать знания, используя для этого доступные источники информации	Использование навыков самостоятельной работы для решения задач, применение основных методов познания для изучения различных сторон окружающей действительности
М3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	Использует основные интеллектуальные операции: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере	Выполнение индивидуальных проектов и исследовательских работ по профессии/ специальности

Познавательные УУД		
М4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	Использует различные источники для получения информации, оценивает ее достоверность	Составление кроссвордов и схем, заполнение таблиц и чтение графиков
М5. Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	Использует различные средства ИКТ для выполнения поставленных задач с учетом СанПиНа, соблюдает этику и информационную безопасность в Интернете	Создание презентации, видеоролика, буклета, памятки, кроссвордов в Excel
М7. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	Формирует способность самостоятельного принятия решения в любых ситуациях	Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации

М8. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	Умеет грамотно строить свою речь, публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации	Вести дискуссии, публичное выступление на конференциях, защите проектов и т.д.
М9. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.	Осознает смысл учения, понимает личную ответственность за будущий результат, формирует навык оценивания своих результатов, нацеливает на дальнейшую работу	Умение анализировать и представлять информации различных видах
Коммуникативные УУД		
М2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты	Сотрудничает при совместной работе, слушает собеседника, признает существование различных точек зрения, воспринимает другое мнение, формулирует свое мнение и аргументирует его	Публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, работа в группах и парах

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость содержания дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	32	

2.2. Содержание дисциплины ИП.01 Индивидуальный проект

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Виды и классификация проектов по различным основаниям.	Содержание Виды и классификация проектов по различным основаниям: письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, обзорные материалы, отчёты о проведённых исследованиях, стендовый доклад); материальный объект, модель, макет; прибор; видеофильм; видеоклип; газета, презентация. Виды и классификация проектов по различным основаниям; признаки проекта; жизненный цикл проекта и фазы проекта; история метода проекта и проекты XX века	2 2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
Раздел 1. Теоретические основы учебного проектирования		8	
Тема 1.1. Проектная деятельность и ее содержание	Содержание Проектная деятельность и ее содержание, отличие проектной деятельности учебной работы, роль преподавателя и студента в учебной работе	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.07
Тема 1.2 Проект и основные этапы его разработки. Замысел, планирование проекта	Содержание Замысел проекта. Планирование как один из основных этапов разработки проекта. Требования к проекту (методические рекомендации)	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.07
Тема 1.3 Структура проекта	Содержание Структура проекта, элементы структура. Структура разбиения работ при подготовке проекта. Матрица ответственности	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04

			ОК.05 ОК.07
Тема 1.4 Этапы работы в рамках разработки проекта. Выбор темы.	Содержание	2	
	Анализ потребностей. Выбор темы. Обоснование актуальности выбранной темы, постановка цели и конкретных задач проектирования, определение объекта и предмета исследования проектной деятельности		ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.07
Раздел 2. Технология работы над индивидуальным проектом		16	
Тема 2.1 Составление плана работы над проектом	Содержание	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Составление плана работы над проектом		
Тема 2.2 Работа с литературой, использование интернет - ресурсов	Содержание	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Работа с литературой, использование интернет – ресурсов. Оформление использованных источников в соответствии с ГОСТом		
Тема 2.3. Работа с понятийным аппаратом	Содержание	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Работа с понятийным аппаратом. Связь темы проекта и специальности. Профессиональная терминология. Задачи с профессиональной направленностью. Профессионально-значимые компоненты.		
Тема 2.4. Опытная - экспериментальная работа	Содержание	2	ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Опытная - экспериментальная работа. Формы исследовательской работы. Эксперимент, наблюдение, опыт, сравнение, анализ, синтез. Оформление результатов исследования. Представление результатов своей работы с использованием ИКТ		

Тема 2.5. Оформление проекта	Содержание	2	ОК.01
	Структура содержания работы: титульный лист, оглавление, введение, основная часть, заключение (выводы), список литературы и других источников		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.07
Тема 2.6. Оформление проекта	Содержание	2	ОК.01
	Выводы, анализ, обобщение, реализация целей и задач проекта. Приложение		ОК.02 ОК.03 ОК.04 ОК.05 ОК.07
Тема 2.7. Общие правила оформления текста работы	Содержание	2	ОК.01
	Общие правила оформления текста работы: формат, объем, шрифт, интервал, поля, нумерация страниц, заголовки, сноски и примечания, приложения		ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
Тема 2.8. Подготовка тезисов выступления	Содержание	2	ОК.01
	Подготовка тезисов своего выступления с помощью мультимедийной презентации		ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
Раздел 3. Защита результатов проектной деятельности		6	
Тема 3.1. Представление результатов проектной деятельности	Содержание	2	ОК.01
	Психологический аспект готовности к выступлению. Требования к докладу		ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
Тема 3.2. Представление результатов проектной деятельности	Содержание	2	ОК.01
	Критерии оценки. Выступление на защите: актуальность темы; цель и задачи, краткое содержание, результаты, выводы		ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07
	Содержание	2	ОК.01

Тема 3.3 Защита проектов. Дифференцированный зачет	Культура выступления и ведения дискуссии: соблюдение правил этикета, обращение к оппонентам, ответы на вопросы, заключительное слово		ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.07

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины «Индивидуальный проект» имеется учебный кабинет, который оснащен типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплекс заданий для тестирования и контрольных работ.
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- комплект учебно-наглядных пособий

При необходимости занятия проводятся в компьютерной аудитории с компьютером, мультимедийным проектором и интерактивной доской.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2.1. Основные источники:

1. Половкова М.В., Носов А.В., Половкова Т.В., Майсак М.В. Индивидуальный проект: учебное пособие. – Москва: Просвещение, 2023.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Алексеев Н.Г., Леонтович А.В. Критерии эффективности обучения учащихся исследовательской деятельности // Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. - М.: Народное образование, 2001. - С. 64-68
2. Крылова О. Освоение Амазонии, или Использование метода проектов в преподавании. \ Director школы. 1999. № 2 с.71-76.

1. Алексеев Н.Г., Леонтович А.В. Критерии эффективности обучения учащихся исследовательской деятельности // Развитие исследовательской деятельности учащихся: Методический сборник. - М.: Народное образование, 2001. - С. 64-68

2. Крылова О. Освоение Амазонии, или Использование метода проектов в преподавании. \ Director школы. 1999. № 2 с.71-76.

3. Нинбург Е. А. Технология научного исследования. Методические рекомендации. - СПб., 2000. - 28 с.

3.2.3. Интернет - ресурсы

<http://www.school.epo.ru> Российский образовательный форум

<http://www.mosedu.ru> Московское образование: информационный портал Департамента образования Москвы

<http://www.school11.1/edu.ru> Российский образовательный портал

Разработчики рабочей программы выбирают не менее одного издания из приведенного в ПОП-П перечня печатных и/или электронных образовательных изданий для использования в образовательном процессе. Электронные ресурсы (не учебные издания) указываются в дополнительных источниках. Список может быть дополнен другими изданиями.

Списки литературы оформляются в алфавитном порядке в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» (утв. приказом № 1050-ст Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандартом) от 03 декабря 2018 года).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<i>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</i>	<i>Коды формируемых общих компетенций</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</i>
1		2
Знать: основы методологии исследовательской и проектной деятельности; особенности проектной деятельности; виды индивидуальных проектов; структуру и правила оформления исследовательской и проектной работы; этапы работы над проектом; Уметь: формулировать тему исследовательской и проектной работы, доказывать ее актуальность; составлять индивидуальный план исследовательской и проектной работы; выделять объект и предмет исследовательской и проектной работы; определять цель и задачи исследовательской и проектной работы; работать с различными источниками, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме; выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования; оформлять теоретические и экспериментальные результаты исследовательской и проектной работы;	OK 01; OK 02, OK 03; OK 04; OK 05; OK 07	Создание индивидуального проекта и его презентация. Рабочая тетрадь с конспектами и выполненными заданиями Творческие работы (презентации, рефераты, проблемные задания и др.). Выступления во время дискуссий. Защита индивидуального проекта.

рецензировать чужую исследовательскую или проектную работы; наблюдать за биологическими, экологическими и социальными явлениями; описывать результаты наблюдений, обсуждения полученных фактов; проводить опыт в соответствии с задачами, объяснить результаты; Владеть: понятиями: абстракция, анализ, апробация, библиография, гипотеза исследования, дедукция, закон, индукция, концепция, моделирование, наблюдение, наука, обобщение, объект исследования, предмет исследования, принцип, рецензия, синтез, сравнение, теория, факт.		

Дифференцированный зачет по учебной дисциплине проходит в форме защиты индивидуальных проектов. Работы перед защитой проходят проверку на плагиат. Оригинальность материала должна быть не менее 30 %. Работа должна быть представлена в текстовом формате и в формате презентации. Максимальное количество баллов за работу и ее защиту – 50.

Критерии оценивания:

«5» - 40 – 50 баллов;

«4» - 31 – 40 баллов;

«3» - 30 – 17 баллов;

«2» - 16 и менее баллов.

Оценивание индивидуальных проектов.

Критерии оценки работ

№ п/п	Критерий	Оценка (в баллах)
1	Тип работы	1 — реферативная работа; 2 — работа носит исследовательский характер
2	Использование известных результатов и научных фактов	1 — автор использовал широко известные факты; 2 — использованы уникальные научные данные
3	Полнота цитируемой литературы, ссылки на ученых	1 — использован учебный материал; 2 — кроме учебного материала, использованы специализированные издания; 3 — использованы уникальные литературные источники
4	Использование знаний вне учебной программы	1 — в работе использованы знания учебной программы; 2 — при выполнении работы интересы учащегося вышли за рамки учебной программы
5	Степень новизны полученных результатов	1 — в работе доказан уже установленный факт; 2 — в работе получены новые данные
6	Качество исследования	1 — результаты работы могут быть представлены на студенческой конференции; 2 — результаты работы могут быть представлены на конференции и в связи с доказательством нового положения;

		3 — результаты уникальны и могут быть опубликованы в научной печати
7	Практическая значимость	1 — работа может быть использована в учебных целях; 2 — работа уже используется в своем учебном заведении; 3 — работа используется в нескольких учебных заведениях; 4 — работа внедряется в неучебных организациях
8	Структура работы: введение, постановка задачи, решение, выводы	1 — в работе плохо просматривается структура; 2 — в работе отсутствует один или несколько основных разделов; 3 — работа структурирована, прекрасно оформлена
9	Оригинальность подхода	1 — традиционная тематика; 2 — работа строится вокруг новых идей; 3 — в работе доказываются новые идеи
10	Владение автором специальным и научным аппаратом	1 — автор владеет базовым аппаратом; 2 — использованы общенаучные и специальные термины; 3 — показано владение специальным аппаратом
11	Качество оформления работы	1 — работа оформлена аккуратно, но без «изысков», описание непонятно, неграмотно; 2 — работа оформлена аккуратно, описание четкое, последовательное, понятное, грамотное; 3 — работа оформлена изобретательно, применены нетрадиционные средства, повышающие качество описания работы
	ИТОГО (Максимально – 30 баллов)	

Критерии оценки доклада

№ п/п	Критерии	Оценка (в баллах)
1	Качество доклада	1 — докладчик зачитывает доклад; 2 — докладчик рассказывает, но не объяснена суть работы; 3 — доклад четко выстроен; 4 — докладчик хорошо излагает материал и владеет иллюстративным материалом; 5 — доклад производит очень хорошее впечатление
2	Качество ответов на вопросы	1 — докладчик не может четко ответить на вопросы; 2 — докладчик не может ответить на большинство вопросов; 3 — докладчик отвечает на большинство вопросов
3	Использование демонстрационного материала	1 — представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком; 2 — демонстрационный материал использовался докладчиком не в полном объеме; 3 — автор предоставил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался
4	Оформление демонстрационного материала	1 — демонстрационный материал плохо оформлен; 2 — демонстрационный материал хорошо оформлен, но есть неточности;

		3 — к демонстрационному материалу нет претензий
5	Владение автором специальным и научным аппаратом	1 — автор владеет базовым аппаратом; 2 — использованы общенаучные и специальные термины; 3 — показано владение специальным аппаратом
6	Четкость выводов, обобщающих доклад	1 — выводы имеются, но они не доказаны; 2 — выводы нечеткие; 3 — выводы полностью характеризуют работу
ИТОГО (Максимально – 20 баллов)		

Приложение 2.1
к ОПОП-II по специальности
08.02.03 Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ».....	192
«СГ. 02. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	Ошибка!
Закладка не определена.	
«СГ.03. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	221
«СГ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	Ошибка! Закладка не определена.

2025 г.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.03 Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины
«СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	193
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	194
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	<i>194</i>
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	<i>194</i>
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	197
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	<i>197</i>
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	<i>198</i>
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	204
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	<i>204</i>
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	<i>204</i>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	205

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹⁰:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, определять необходимые источники информации; – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации; – современные средства и устройства информатизации, порядок

¹⁰Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	– оценивать практическую значимость результатов поиска; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.
ОК.03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – определять источники достоверной правовой информации; – составлять различные правовые документы; – находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать; – оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта.	– содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности – правила разработки презентации; – основные этапы разработки и реализации проекта.
ОК.04	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	– психологические основы деятельности коллектива; – психологические особенности личности; – основы проектной деятельности.
ОК.05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	– правила оформления документов и построения устных сообщений; – особенности социального и культурного контекста.

	– проявлять толерантность в рабочем коллективе.	
ОК.06	– проявлять гражданско-патриотическую позицию; – демонстрировать осознанное поведение; – описывать значимость своей специальности; – применять стандарты антикоррупционного поведения.	– сущность гражданско-патриотической позиции; – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; – значимость профессиональной деятельности по специальности; – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК.07	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности ; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона.
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 специальности.	– роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни; – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; – средства профилактики перенапряжения.
ОК.09	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения;

	– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	– правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Учебные занятия ¹¹	20
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в <i>форме, диф.зачет</i>	2
Всего	32

¹¹ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. История России		46	
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собираение русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	2	
Тема 3. Смута и её преодоление	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения	2	
Тема 4. Восстановление единства русского	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под	2	

народа: объединение Великой и Малой Руси	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.		
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран	2	
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	2	
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	2	
Тема 8. Гибель империи	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	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 свергли царя, но сломали	2	

	государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения		
Тема 9. От великих потрясений к Великой Победе	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	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	2	
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы	2	
Тема 11. В буднях великих строек	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	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	2	

	гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации		
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	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.	2	
Тема 13 Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	Попытка диктата олигархов.: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России	2	
Тема 14. Россия. XXI век	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	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.	2	
Тема 15 Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России.	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	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	

Тема 16. История антироссийской пропаганды	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка.	2	
Тема 17 Пропаганда Наполеона Бонапарта.	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции.	2	
Тема 18 Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в.	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	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	2	
Тема 19 Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	анние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники.: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации.	2	
Тема 20 Сталинская индустриализация.	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения.	2	
Тема 21 Современный российский ВПК	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	Современный российский ВПК и его новейшие разработки	2	
Тема 22 Россия сегодня	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение	2	

	Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.		
Тема 23 Развитие цифровых технологий.	Содержание	2	ОК 01- ОК 09
	Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должен быть предусмотрен Кабинет «Истории», оснащенный *оборудованием*:

учебная доска; рабочие места по количеству обучающихся;
наглядные пособия; рабочее место преподавателя;
техническими средствами обучения:
персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
мультимедийный проектор; мультимедийный экран;
лазерная указка; средства аудиовизуализации.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.
2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.
3. Соловьев, К. А. 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: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139542>.
2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540370>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.
2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.

4. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.

5. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.

6. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539174>.

7. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532336>.

8. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536636>.

9. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : непосредственный.

10. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540360>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
<u>Знать:</u> – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древних времен до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших	– показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древних времен до настоящего времени; – демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое,	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Результаты промежуточной аттестации.

значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно - нравственные ценности; – роль и значение России в современном мире.	политическое и культурное развитие России; – показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей; – демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.	

Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины

<u>Уметь:</u> – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ 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	– выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древних времен до настоящего времени; – демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; – демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества, – проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории; – демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

допускать умаления подвига русского народа по защите Отечества, – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям русской истории; – демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям русского государства.	социокультурным традициям русского государства.	

Приложение 2.2
к ПОП по специальности
08.02.03 Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ. 02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	209
2. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2.2. Содержание дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.
3.2. Учебно-методическое обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.02. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	<u>Уметь:</u> 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; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	<u>Знать:</u> 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	30
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		12/12	
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли.	Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.	4	OK 02 OK 04 OK 05 OK 09
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1. «Экономика отрасли» Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Современная экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 2. «Россия и сотрудничество с другими государствами» Предпросмотровые вопросы по теме «Россия и сотрудничество с другими государствами». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	Система образования России. Роль образования в современном мире. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.	2	OK 02 OK 04
	В том числе практических занятий	2	

	Практическое занятие № 3. «Образование в России».Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России». Просмотровое чтение текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России». Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США и Китае»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №4 на каждую рабочую группу в аудитории)	2	OK 05 OK 09
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 09
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 4. «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии». Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	2	
Тема № 1.4.	Светская беседа (Smalltalk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.	2	
	В том числе практических занятий	2	

Основы делового общения	Практическое занятие № 5 «Светская беседа (Smalltalk)» Групповое изучающее чтение диалогов по теме с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером». Просмотр видео по теме «составление деловых писем». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей при просмотре видео. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговор по телефону». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык Проведение телефонных переговоров. «Приглашение на конференцию»	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 09
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 09
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 6. «Поиск работы. Подготовка резюме. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете»	2	

Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		2	
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип)	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 09
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 7. «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
	Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа) Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия.		
Раздел 3. Всероссийское чемпионатное движение		2	
Тема 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству: от прошлого к настоящему	История чемпионатов. Требования и условия участия.	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 09
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 8. «Чемпионаты России по профессиональному мастерству: от прошлого к настоящему» Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Чемпионаты России по профессиональному мастерству: от прошлого к настоящему» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
Раздел 4. Профессиональное содержание¹²		14/14	

Тема 4.1. Чертежи техническая документация	и	Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала.	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 09
		В том числе практических занятий	2	
		Практическое занятие № 9. «Техническое бюро» Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.. Презентация собственных чертежей на английском языке перед аудиторией, обсуждение.	2	
Тема № 4.2. Инструменты, оборудование станки	и	Работа мастерской /цеха. Неличные формы глагола (Infinitive).	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 09
		В том числе практических занятий	2	
		Практическое занятие № 10. «Инструменты, оборудование, станки» Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. . . Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе».	2	
Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда		«Техника безопасности и охрана труда на производстве». Неличные формы глагола (Gerund).	2	
		В том числе практических занятий	2	
		Практическое занятие № 11 «Техника безопасности и охрана труда» Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения	2	

	текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.. Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).		OK 02 OK 04 OK 05 OK 09
Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).	6	OK 02 OK 04 OK 05 OK 09
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 12. «Стандарты в производстве» Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 13 «Проблемы на производстве». Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.	2	
	Практическое занятие № 14. «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств» Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 4.5. Саморазвитие в профессии	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	2	OK 02 OK 04
	В том числе практических занятий	2	

	Практическое занятие № 15. «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии. Дискуссия «Если я буду участвовать в чемпионате»	2	OK 05 OK 09
Дифференцированный зачет		2	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины СГ02 Иностранный язык в профессиональной деятельности предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранный язык», оснащённый оборудованием: комплект учебно-методической литературы; комплект учебно-наглядных пособий по различным темам, в том числе электронные носители, техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиа проектор, принтер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Голубев А. П. Английский язык: Учеб. Пособие для студ. Сред. Проф. Учеб. Заведений/ А. П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнов. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 336 с. ISBN 5-7695-1051-X
2. Кохан О. В. Английский язык для технических специальностей М. «Юрайт» 2019 г.
3. Агабекян И. П. Английский язык для Ссузов: учеб. Пособие. - М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2017 г. – 280 с. ISBN 5-482 – 00852 – 5.
4. Богацкий И. С., Дюканова Н. М. Бизнес-курс английского языка. Словарь – справочник. Под общей ред. Богацкого И. С. – 4-е изд. – Киев: «Логос», 2017. – 352 с. ISBN 966 – 509 – 014 – 3.
5. Англо-русский и русско-английский словарь

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (a1-v1+) : учебное пособие для СПО / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. — 13-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 234 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08943-1. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F1817857-579F-47E8-80FC-43D47C5C89AB.
2. Гаврилов, А. Н. Английский язык для архитекторов. Architecture in Russia : учебник и практикум для СПО / А. Н. Гаврилов, Н. Н. Гончарова, Т. М. Румежак ; под общ. ред. Н. Н. Гончаровой. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 255 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07807-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F31F2E7F-D022-4440-9DB4-92DC5A6BC80E.
3. Иванова, О. Ф. Английский язык. Пособие для самостоятельной работы учащихся (v1 — v2) : учебное пособие для СПО / О. Ф. Иванова, М. М. Шиловская. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 352 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09663-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/66B91462-8213-425D-98E2-DB6ED404F40A.
4. Кохан, О. В. Английский язык для технических направлений : учебное пособие для прикладного бакалавриата / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 226 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-07777-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/B859EAEC-F73D-4A65-A9C4-BB5EC83ECC50.
5. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык + аудиозаписи в ЭБС : учебник и практикум для СПО / Ю. Б. Кузьменкова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 441 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00804-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/9591FADE-F3E5-4F11-9508-AEDC75A0148F.
6. Латина, С. В. Английский язык для строителей (B1-B2) : учебник и практикум для СПО / С. В. Латина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 176 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09181-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/50598A10-DD98-46BD-81AA-F4057DDB8980.
7. Левченко, В. В. Английский язык. General English : учебник для СПО / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 278 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01553-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/9A17ECD6-A562-4EF1-A293-0F5F5FC351D2.
8. Ткаченко, И. А. Английский язык для строителей (B1-B2) : учебное пособие для СПО / И. А. Ткаченко, Л. О. Трушкова. — 2-е изд. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 161 с. — (Серия :

Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07611-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/20C2AA97-F304-4445-A0CF-10BAC657FC20.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Разводовский, В.Ф. Английский язык для будущих инженеров-строителей = Englishforconstructionengineeringstudents: пособие / В.Ф. Разводовский. –Гродно : ГрГУ, 2010. – 124 с.
2. Конышева, А.В. Englishforbuilder = Английский для строителей: пособие для студентов строительных специальностей высших учебных заведений / А.В. Конышева. – Минск: БНТУ, 2005. – 89 с.
3. Попов, С.А. Технический перевод и деловая коммуникация на английском языке: учебное пособие / Новгор. Гос. Ун-т им. Ярослава Мудрого, - Великий Новгород, 2006 – 153 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
определяет задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивает практическую значимость результатов поиска применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач - организывает работу коллектива и команды взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности -грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке проявляет толерантность в рабочем коллективе	Устное и письменное общение на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; демонстрирует владение лексикой, выделяет основную информацию. умеет грамотно пользоваться словарем, демонстрирует владение необходимым лексическим минимумом, описывающим предметы, средства и процессы профессиональной деятельности, отражает все аспекты содержания текста самостоятельное совершенствование устной и письменной речи; пополнение словарного запаса, демонстрирует умение написать монологические высказывания на профессиональные и повседневные темы.	Традиционная система отметок в баллах, за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины: письменный опрос; тестирование; устный опрос; оценка работы с источниками; наблюдение за работой на практическом занятии и анализ полученных

		результатов; оценка решения поставленных задач.
знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности - правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	Демонстрирует знание лексического(1200-1400 лексических единиц) и грамматического минимума, необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности	Традиционная система отметок в баллах, за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка Экспертное наблюдение и оценка деятельности студента в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении индивидуальных домашних заданий Письменный опрос; тестирование; устный опрос; оценка работы с источниками; наблюдение за работой на практическом занятии и анализ полученных результатов; оценка решения поставленных задач

Приложение 2.2
к ПОП по специальности
08.02.03 Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03.БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	222
<u>3. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	223
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	223
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	223
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	223
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	223
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	224
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	231
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	231
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	231
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	232

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: обеспечение устойчивого и безопасного существования человека в окружающей среде.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹³:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.07	– соблюдать нормы экологической безопасности; – определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	– правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности ; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; – основные направления изменения климатических условий региона.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ¹⁴	72	28
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме, диф.зачет	2	
Всего	72	

¹³ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

¹⁴ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание , практических занятий,	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Гражданская оборона и защита при чрезвычайных ситуациях.			
Тема 1.1 Нормативно - правовая база Безопасности жизнедеятельности. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).	Содержание	2	ОК.07
	Нормативно - правовая база Безопасности жизнедеятельности.Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).Задачи, структура центрального аппарата, силы и средства международное сотрудничество		
Тема 1.2 Гражданская оборона, ее предназначение и задачи.	Содержание	2	ОК.07
	Организация гражданской обороны. Оружие массового поражения и защита от него. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного химического заражения и в очаге биологического поражения.		
Тема 1.3 Средства индивидуальной защиты населения.	Содержание	2	ОК.07
	Виды СИЗ.Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК.		
	В том числе практическое занятие		
	Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК.		
Тема 1.4 Средства коллективной защиты населения.	Содержание	2	ОК.07
	Эвакуация населения. Порядок действий при применении или угрозе применения оружия массового поражения.		

Тема 1.5 Чрезвычайные ситуации техногенного характера.	Содержание	2	ОК.07
	Защита при авариях (катастрофах) на транспорте. Защита при авариях (катастрофах) на производственных объектах.		
Тема 1.6 Пожарная безопасность.	Содержание	2	ОК.07
	Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.		
	Использование первичных средств пожаротушения.		
	В том числе практическое занятие		
	Использование первичных средств пожаротушения.		
Раздел 2. Основы военной службы.			
Тема 2.1 Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации.	Содержание	2	ОК.07
	История создания вооруженных сил Российской Федерации. Виды и рода войск Вооруженных Сил Российской Федерации. Система руководства и управления Вооруженными Силами Российской Федерации.		
Тема 2.2. Воинская обязанность	Содержание	2	ОК.07
	Основные понятия о воинской обязанности. Организация и порядок призыва граждан на военную службу.		
Тема 2.3 Порядок прохождения воинской службы по призыву	Содержание	2	ОК.07
	Порядок призыва граждан на военную службу. Особенности прохождения воинской службы по призыву.		
Тема 2.4 Поступление на военную службу по контракту.	Содержание	2	ОК.07
	Особенности прохождения военной службы на контрактной основе. Способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.		
Тема 2.5	Содержание	2	ОК.07

Права и обязанности военнослужащих.	Определение воинских званий и знаков различия. Правовые основы воинской службы.		
Тема 2.6 Ритуалы вооруженных сил Российской Федерации.	Содержание	2	ОК.07
	Военная присяга. Боевое Знамя воинской части. Общевоинские уставы ВС РФ .		
	В том числе практическое занятие		
	Тренировка вноса и выноса Знамени части и Флага РФ. Смена почетного караула.		
Тема 2.7 Размещение и быт военнослужащих.	Содержание	2	ОК.07
	Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих.		
	В том числе практическое занятие		
	Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих.		
Тема 2.8 Суточный наряд. Обязанности лиц суточного наряда.	Содержание	2	ОК.07
	Суточный наряд. Общие положения. Обязанности лиц суточного наряда.		
	В том числе практическое занятие		
	Обязанности лиц суточного наряда.		
Тема 2.9 Организация караульной службы.	Содержание	2	ОК.07
	Караульная служба. Общие положения.		
Тема 2.10 Караульная служба.	Содержание	2	ОК.07
	Часовой и его неприкосновенность. Обязанности часового. Смена караула.		
	В том числе практическое занятие		
	Смена караула.		
Тема 2.11	Содержание	2	ОК.07

Общевойсковой бой.	Обязанности солдата в бою. Отделение в обороне. Отделение в наступлении. Отделение в разведке.		
	В том числе практическое занятие		
	Отделение в обороне. Отделение в наступлении. Отделение в разведке.		
Тема 2.12 Воинская символика	Содержание	2	ОК.07
	Правила вноса и выноса Знамени части и Флага РФ. Смена почетного караула.		
	В том числе практическое занятие		
	Тренировка вноса и выноса Знамени части и Флага РФ. Смена почетного караула.		
Тема 2.13 Строй подразделений и управление ими.	Содержание	2	ОК.07
	Строй подразделений. Обязанности солдата перед построением и в строю.		
	В том числе практическое занятие		
	Строй отделения		
Тема 2.14 Строевые приемы и движения без оружия.	Содержание	2	ОК.07
	Строевая стойка. Повороты на месте. Движение строевым и походным шагом. Повороты в движении.		
	В том числе практическое занятие		
	Строевой шаг. Повороты на месте. Движение строевым и походным шагом. Повороты в движении.		
Тема 2.15 Выполнение воинского приветствия в строю, на месте и в движении.	Содержание	2	ОК.07
	Выполнение воинского приветствия в строю, на месте и в движении.		
	В том числе практическое занятие		
	Движение строевым и походным шагом. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия.		

Тема 2.16 Строй отделения.	Содержание	2	ОК.07
	Построение отделения в одну и две шеренги. Перестроения. Движение в составе отделения.		
	В том числе практическое занятие		
	Выполнение строевых приемов в составе отделения		
Тема 2.17 Строй отделения, взвода. Движение в составе подразделения.	Содержание	2	ОК.07
	Движение в составе отделения, взвода. Изменение направления движения в составе подразделения.		
	В том числе практическое занятие		
	Строевые приемы в составе отделения, взвода.		
Тема 2.18 Воинское приветствие в составе подразделения.	Содержание	2	ОК.07
	Приветствие старшего начальника. Движение в составе отделения, взвода.		
	В том числе практическое занятие		
	Строевые приемы в составе отделения, взвода.		
Тема 2.19 Строевые приемы с оружием.	Содержание	2	ОК.07
	Положение оружия «На ремень», «На грудь», «За спину». Выполнение команд «Положить оружие», «В ружье».		
	В том числе практическое занятие		
	Строевые приемы с оружием.		
Тема 2.20 Назначение и боевые свойства автомата АК-74	Содержание	2	ОК.07
	Устройство и назначение частей и механизмов автомата АК-74. Тактико-технические характеристики. Меры безопасности при обращении с оружием.		
	В том числе практическое занятие		
	Неполная разборка автомата АК-74. Сборка автомата АК-74 после неполной разборки.		

Тема 2.21 Порядок неполной разборки и сборки автомата АК-74.	Содержание	2	ОК.07
	Порядок хранения и выдачи оружия. Уход за оружием. Неполная разборка автомата АК-74. Сборка автомата АК-74 после неполной разборки.		
	В том числе практическое занятие		
	Неполная разборка автомата АК-74. Сборка автомата АК-74 после неполной разборки.		
Тема 2.22 Меры безопасности при проведении стрельб.	Содержание	2	ОК.07
	Порядок проведения стрельб. Меры безопасности при выполнении упражнений стрельб в тире.		
	В том числе практическое занятие		
	Тренировка принятия положения для стрельбы из автомата АК-74		
Тема 2.23 Пневматическое оружие.	Содержание	2	ОК.07
	Принцип действия пневматического оружия. Устройство пневматической винтовки. Устройство пневматического пистолета		
	В том числе практическое занятие		
	Тренировка принятия положения для стрельбы из пневматической винтовки		
Тема 2.24 Выполнение упражнений стрельб из пневматического оружия.	Содержание	2	ОК.07
	Выполнение упражнений учебных стрельб из пневматической винтовки и пневматического пистолета.		
	В том числе практическое занятие		
	Выполнение упражнений стрельб из пневматического оружия.		
Раздел 3. Основы медицинских знаний.			
Тема 3.1	Содержание	2	ОК.07

Профилактика инфекционных заболеваний.	Инфекционные заболевания и их проявления. Профилактика инфекционных заболеваний.		
Тема 3.2 Первая помощь при ожогах, поражении электрическим током, утоплении, обморожении, отравлении.	Содержание	2	ОК.07
	Ожоги. Поражение Электрическим током. Утопление. Обморожение. Отравление.		
	В том числе практическое занятие		
	Первая помощь при ожогах, поражении электрическим током, утоплении, обморожении, отравлении.		
Тема 3.3 Первая помощь при получении травмы. Первая помощь при получении ранения.	Содержание	2	ОК.07
	Ушибы, переломы, вывихи, растяжения связок и синдром длительного сдавливания.		
	В том числе практическое занятие		
	Первая помощь при получении травмы, ранения.		
Тема 3.4. Транспортировка раненых.	Содержание	2	ОК.07
	Различные способы транспортировки раненых		
	В том числе практическое занятие		
	Дифференцированный зачет		
Промежуточная аттестация в формате дифференцированного зачета			
Всего		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»:

- посадочные места по количеству обучающихся - 30

- рабочее место преподавателя - 1- телевизор LG

Лаборатория «Безопасности жизнедеятельности», оснащенная оборудованием: Приборы

- Войсковой прибор химической разведки (ВПХР)

- Индивидуальные дозиметры (ДП-24)

- Радиометры — рентгенометры (ДП-5В)

Средства индивидуальной защиты

- Противогазы (ГП-5, ГП-7)

- Общевойсковой защитный комплект (ОЗК)

- Индивидуальные противохимические пакеты (ИПП -8а)

- Медицинские сумки

- Бинт марлевый медицинский

- Жгут кровоостанавливающий эластичный

- Носилки санитарные

Учебное пневматическое оружие - Пистолет пневматический (МОД.Р-900)

- Пистолет пневматический (МР-53М)

- Пистолет пневматический (МР-651КС)

- Пневматическая винтовка Хатсан-125

Пневматическая винтовка Хатсан-70

- Пневматическая винтовка Хатсан-90

- Пневматическая винтовка Хатсан-Коммуфляж

- Пневматическая винтовка Хатсан-Коммуфляж «Junior»

- Макет автомата АК-74

- Чехол для винтовок

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учеб.для СПО. - / НВ. Косолапова, НА.

2. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Сост. Ильютенко С.Н. - Брянск: Мичуринский филиал Брянского ГАУ, 2021.

3. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / НВ. Косолапова [и др] Издательский центр «Академия», 2022. —288 с. .

4. 4.Безопасность жизнедеятельности :практикум для СПО / НВ. Косолапова [и др.];— М. : Издательский центр «Академия», 2022, 144 с.

5. Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009)

6. Общевоинские Уставы ВС РФ.

7. Боевой устав Сухопутных Войск РФ. Взвод, отделение, танк.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139542>.

2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540370>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Культура безопасности жизнедеятельности. [Электронный ресурс] / Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий: сайт // Режим доступа: <http://www.culture.mchs.gov.ru/testing/?SID=4&ID=5951>.
2. Портал МЧС России [Электронный ресурс]: сайт П Режим №сwrn: <http://www.mchs.gov.ru/>.
3. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. — URL: <http://bzhde.ru>.
4. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.mchs.gov.ru>.
5. Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.magbvt.ru>.
6. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>.
7. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <http://нэб.рф/>.
8. Университетская информационная система «РОССИЯ» <http://uisrussia.msu.ru/>.
9. www.goup32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знанаёт Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России.	Демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, демонстрирует готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе условий противодействия терроризму; Владеет информацией об государственных системах защиты национальной безопасности России.	Оценка решений ситуационных задач. Тестирование. Устный опрос. Практические занятия. Ролевые игры. Зачёт.
Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной	Дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечислять их последствия.	

деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.		
Основы военной службы и обороны государства.	Демонстрирует знания основ военной службы и оборон государства.	
Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.	Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечислять способы защиты населения от ОМП.	
Способы защиты населения от оружия массового поражения;	Формулирует задачи и основные мероприятия ГО, перечисляет способы защиты населения от ОМП.	
Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.	Демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций; Умеет определять пожаро- и взрывоопасность различных материалов.	
Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.	Владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу.	
Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении(оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.	Ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО.	
Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Демонстрирует знания в области анатомических и физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов. Демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке.	
Умения: Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.	Способен разработать алгоритм действий организовать и провести мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС.	Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач
Предпринимать профилактические меры для снижения уровня	Владеть мерами по снижению опасностей различного вида.	Экспертная оценка аудиторной и

опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.		внеаудиторной работы, Зачет.
Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.	Демонстрирует умения использовать средства индивидуальной защиты и оценивает правильность их применения.	
Применять первичные средства пожаротушения.	Демонстрирует умения пользоваться первичными средствами пожаротушения и оценивает правильность их применения	
Ориентироваться в перечне военноучетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.	Отличает виды вооруженных сил, ориентируется в перечне военно-учетных специальностей.	
Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.	Демонстрирует владение особенностями бесконфликтного поведения в повседневной деятельности, в условиях ЧС мирного и военного времен.	
Оказывать первую помощь пострадавшим.	Демонстрирует умения оказывать первую помощь пострадавшим; в правильной последовательности осуществляет манипуляции по оказанию первой помощи.	

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.03 Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины

«СГ.04 Физическая культура»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	43
1. Общая характеристика	178
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	178
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	178
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....	128
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	128
2.2. Содержание дисциплины.....	129
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	136
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	136
3.2. Учебно-методическое обеспечение	136
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....	136

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« СГ.04 Физическая культура »
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04; ОК 08.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен¹⁵:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04 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 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	-

¹⁵Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹⁶	120	118
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>	2	
Всего	120	118

¹⁶Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы физической культуры		2	
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	Содержание	2	ОК 04, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Легкая атлетика		38	
Тема 2.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	Содержание	14	ОК 04, ОК 08
	Техника бега на короткие дистанции с низкого, среднего и высокого старта. Техника прыжка в длину с места		
	В том числе практических и лабораторных занятий	14	
	Техника безопасности на занятиях Л/а. Техника беговых упражнений Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив		

	Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Бег на длинные дистанции	Содержание	12	ОК 04, ОК 08
	Техника бега по дистанции		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования Разучивание комплексов специальных упражнений Техника бега по дистанции (беговой цикл) Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг) Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.	Содержание	12	ОК 04, ОК 08
	Техника бега на средние дистанции.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги» Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив Техника метания гранаты		

	Техника метания гранаты, контрольный норматив		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Лыжная подготовка		16	
Тема 3.1 Лыжная подготовка	Содержание	16	ОК 04, ОК 08
	Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях. Переход с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий. Совершенствование техники одновременных ходов на учебно-тренировочном кругу: освоение оптимальной посадки лыжника, упражнений для развития равновесия – продолжительный прокат на одной лыже до её остановки, упражнение «ласточка», выполнение отталкиваний по разметкам и скользящего шага без лыжных палок. Передвижение коньковым ходом. Совершенствование техники перехода схода на ход Совершенствование техники подъемов «полужёлочкой» и «ёлочкой», спусков. Выполнение имитации подъемов в движении без лыж (положения туловища, рук и ног). Выполнение имитации спусков без лыж на месте (положение туловища, руки и ног). Выполнение спусков в высокой, средней и низкой стойках в зависимости от угла уклона. Совершенствование техники поворота в движении: «переступанием», «упором» и на параллельных лыжах. Выполнение игровых упражнений: «Дофлажка», «Лисий след», «Карусель» и спортивных эстафет: «Гонка с выбыванием», «Спуск с горы с препятствием». Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках	16	
Раздел 4. Баскетбол		24	

Тема 4.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	Содержание	8	ОК 04, ОК 08
	Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	-	
Тема 4.2. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу, правила баскетбола	Содержание	8	ОК 04, ОК 08
	Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу. Техника выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста. Применение правил игры в баскетбол в учебной игре		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	ОК 04, ОК 08
	Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колонне и кругу Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 4.3. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Содержание	8	ОК 04, ОК 08
	Техника владения баскетбольным мячом		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо		

	Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	-	
Раздел 5. Волейбол		26	
Тема 5.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	Содержание	8	ОК 04, ОК 08
	Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения. Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	-	
Тема 5.2. Техника нижней подачи и приёма после неё	Содержание	6	ОК 04, ОК 08
	Техника нижней подачи и приёма после неё		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Отработка техники нижней подачи и приёма после неё Игра по упрощенным правилам волейбола. Игра по правилам		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	-	
Тема 5.3 Техника прямого нападающего удара	Содержание	6	ОК 04, ОК 08
	Техника прямого нападающего удара		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Отработка техники прямого нападающего удара		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	-	
Тема 5.4 Совершенствование техники владения волейбольным мячом	Содержание	6	ОК 04, ОК 08
	Техника прямого нападающего удара		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке Учебная игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	-	
Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		12	
Тема 6.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких	Содержание	2	ОК 04, 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		

профессиональных результатов	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 и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда. Практическое занятие. Формирование профессионально значимых физических качеств Практическое занятие. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально- прикладной физической культуры в режиме дня специалиста Практическое занятие. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов Практическое занятие. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп		ОК 04, ОК 08
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	-	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	

Bcero	120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал, оснащенный оборудованием:

Спортивное оборудование:

- баскетбольные, футбольные, волейбольные мячи; щиты, ворота, корзины, сетки, стойки, антенны;
- оборудование для силовых упражнений (например: гантели, утяжелители, резина, штанги с комплектом различных отягощений);
- оборудование для занятий аэробикой (например, скакалки, гимнастические коврики, фитболы).
- гимнастическая перекладина, шведская стенка, секундомеры, мячи для тенниса, дорожка резиновая разметочная для прыжков и метания;
- оборудование, необходимое для реализации части по профессионально-прикладной физической подготовке.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура. – Москва: Академия, 2020. – 320 с.
2. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342> (дата обращения: 31.10.2021).
3. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143> (дата обращения: 31.10.2021).
4. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681> (дата обращения: 31.10.2021).

3.2.2. Дополнительные источники

1. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 2. Олимпийские зимние игры : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10352-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475601> (дата обращения: 31.10.2021).
2. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 3. Паралимпийские игры : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. И. Кузьмина, Г. Н. Германов, Е. Г. Цуканова, И. В. Кулькова ; под общей редакцией Г. Н. Германова. — Москва:

Издательство Юрайт, 2021. — 531 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12100-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475739> (дата обращения: 31.10.2021).

3. Теория и история физической культуры и спорта в 3 т. Том 1. Игры олимпиад: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Германов, А. Н. Корольков, И. А. Сабирова, О. И. Кузьмина. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 793 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10350-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475600> (дата обращения: 31.10.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
умения: - 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 специальности	- использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений.
знания: - Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - Основы здорового образа жизни; - Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности Средства профилактики перенапряжения	- понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - ведёт здоровый образ жизни; - понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; - проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.03 Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины
«СГ. 05 Основы бережливого производства»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	43
<u>1. Общая характеристика</u>	178
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	178
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	178
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	128
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	128
2.2. Содержание дисциплины	129
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	136
3.1. Материально-техническое обеспечение	136
3.2. Учебно-методическое обеспечение	136
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	136

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.05. Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО *по профессии/специальности* 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 07 (возможно частичное участие дисциплины в формировании ОК 01, ОК 03, ОК 04).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 07 (ОК 01, ОК 03, ОК 04))	<u>Уметь:</u> - 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	<u>Знать:</u> - 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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	22
В т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	22
<i>Самостоятельная работа*</i>	-
Промежуточная аттестация	**

* Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты, на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК)

** Выделяется образовательной организацией самостоятельно. Форма проведения промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом по специальности/профессии и должна предусматривать не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА		32	ОК 07
<i>Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация</i>		12	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала	4	ОК 07
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России") ¹⁷	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования)		
Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания	Содержание учебного материала	4	ОК 07 (ОК 03) ПК...
	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	2	

¹⁷Примеры внедрения бережливого производства рассматриваются выборочно на усмотрение образовательной организации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	В том числе практических занятий Практическое занятие № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом¹⁸ Самостоятельная работа обучающихся Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика	2	
Тема 1.3 Методы решения проблем	Содержание учебного материала	4	
	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	2	ОК 07 (ОК 01)
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Построение диаграммы Исикавы (причинно-следственная диаграмма) по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: диаграмма Парето, «диаграмма перемещений», «пирамида проблем», «дерево целей», «дерево проблем», интеллект-карты)¹⁹		
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		20	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	8	

¹⁸ Алгоритм может быть адаптирован с учетом особенностей и специфики вида профессиональной деятельности

¹⁹ Выбор инструментов построения причинно-следственной диаграммы осуществляется на усмотрение образовательной организации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Методы и инструменты бережливого производства	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 (Рока-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)	2	ОК 07
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	6	
	Самостоятельная работа обучающихся Методики всеобщего обслуживания оборудования (TPM), быстрой переналадки (SMED) и организации производства «точно в срок» (канбан) для решения проблем, выявленных в рамках реализуемого учебного проекта ²⁰		
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	Содержание учебного материала	4	ОК 07 (ОК 03)
	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	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 5. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности.		
Тема 2.3	Содержание учебного материала	4	ОК 07

²⁰Выбор изучения инструментов БП осуществляется на усмотрение образовательной организации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	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	2	(ОК 04)
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 6. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ практик эффективного использования человеческого потенциала		
Защита проектов	Презентация и защита итогового бережливого проекта по выбранной тематике ²¹	4	
Промежуточная аттестация		**	
Всего:		36	

²¹На усмотрение образовательной организации защита реализованных итоговых проектов может быть зачтена в рамках возможного варианта промежуточной аттестации

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет, оснащенный

- *оборудованием*:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

стенды;

- *техническими средствами обучения*:

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением (рабочее место преподавателя);

мультимедийный проектор;

мультимедийный экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1
2. Зинчик, Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва: КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8.
3. Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5

3.2.2. Электронные издания

1. Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517345>
2. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364793>
3. Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О. Вершинин. — Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-

- Петербург, 2024— URL:<https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/>
4. Киселев, А.А. Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL:<https://book.ru/book/938341>
 5. Ключев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Ключев; под редакцией И. В. Ершовой. 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139518.html>
 6. Симонова, М. В. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7 —Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519424>
 7. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921>
 8. Шмелёва, А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-7782-4328-6. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254>
2. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства: справочник / М. Вэйдер // Москва: Альпина Паблишер, 2020. - 125 с.
3. ГОСТ Р 56407-2023. Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. N 1292-ст: дата введения 2024-02-01. — Москва: Гост Ассистент. — 16 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/7cfeccc4-ac82-4555-af8f-7e0394244343>
4. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. N 513-ст: дата введения 2021-08-01. — Москва: Гост Ассистент. — 20 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-031cbccc3081>
5. Развитие бережливых производственных систем в России: новые методы и модели: монография / Ю. П. Адлер, Э. В. Кондратьев, Н. А. Гудз [и др.]; под редакцией Ю. П. Адлера, Э. В. Кондратьева. — Москва: Академический Проект, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-8291-2910-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132255>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- принципы и концепцию бережливого производства	- демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация.
- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности)	- описывает основные подходы к картированию потока создания ценности - владеет основными понятиями для картирования процесса - составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери	
- методы выявления, анализа и решения проблем производства	- владеет основными методами выявления и анализа проблем - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
- инструменты бережливого производства	- демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; - оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	- демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса - описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	
- виды потерь и методы их устранения	- демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	
- современные технологии повышения производительности труда	- демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- технологии внедрения улучшений производственного процесса	- владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований - описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	
- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	- формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	- демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач	Кейс-метод. Деловая игра. Оценка решений ситуационных задач. Выполнение и защита проектной работы. Промежуточная аттестация.
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности	- демонстрирует навык картирования потока создания ценности - выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	- демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	- осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем - оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий - предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	- демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	- демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	

Приложение 2.1
к ОПОП-II по специальности
08.02.03 Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины
«СГ. 06 Основы финансовой грамотности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	43
<u>1. Общая характеристика</u>	178
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	178
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	178
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	128
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	128
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	129
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	136
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	136
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	136
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	136

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.06. Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций. Изучение учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» при реализации образовательных программ СПО вносит существенный вклад в формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена в рамках осваиваемой профессии или специальности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью изучения основ финансовой грамотности в образовательных организациях среднего профессионального образования является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 <i>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</i>	Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план	Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия
ОК 02 <i>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</i>	Уметь: - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; - структурировать получаемую информацию; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении	Знать: - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия

ьной деятельности	профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	
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	Уметь: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - 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; - 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, плана достижения личных финансовых целей; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов	Знать: - принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; - основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - 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; - направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уметь: - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	Знать: - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности
ПК ²² ... (из ПОП соответствующей профессии/ специальности)		

²²Количество ПК определяется разработчиками программы по профессии/ специальности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	13
в т. ч.:	
теоретическое обучение	17
практические занятия (<i>если предусмотрено</i>)	13
<i>Самостоятельная работа*</i>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

* Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающимися, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты, на освоение которых она ориентирована (ОК и ПК)

** Выделяется образовательной организацией самостоятельно. Форма проведения промежуточной аттестации определяется учебным планом по специальности/профессии и должна предусматривать не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен

2.2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Введение в курс финансовой грамотности Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура		2	OK 04
Раздел 1. Деньги и операции с ними		6	
Тема 1.1. Деньги и платежи	Основное содержание учебного материала	2	OK 01 OK 03 OK 04
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	1	
	Влияние инфляции на финансовые возможности человека		
	Издержки проведения платежей разного вида		
	Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)		
	Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей профессии/специальности		
	Самостоятельная работа обучающихся «Платежная карта» (подготовка мини-проекта)		
Тема 1.2. Покупки и цены	Основное содержание учебного материала	2	OK 02 OK 03 OK 04
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	1	
	Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения		
	Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций		

	Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)		
	Самостоятельная работа обучающихся «Шариковые ручки» (работа с источниками социальной информации)		
Тема 1.3. Безопасное использование денег	Основное содержание учебного материала	2	OK 02 OK 03 OK 04
	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	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	1	
	Выбор надежного интернет-магазина		
	Алгоритм безопасного использования платежных инструментов		
	Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности		
	Самостоятельная работа обучающихся Разбор практической ситуации «Управление «К» МВД России»		
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		8	OK 01 OK 03 OK 04
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Основное содержание учебного материала	2	
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	1	
	Возможности сокращения расходов и повышения доходов		
	Планирование личного бюджета и оценка его выполнения		
	Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Тема 2.2. Личные сбережения	Основное содержание учебного материала	2	OK 02 OK 03 OK 04
	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	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	1	
	Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг		
	Выбор банка и оценка доходности банковского вклада		

	Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии/специальности		
	Самостоятельная работа обучающихся «Сберегательные продукты» (работа с источниками социальной информации)		
Тема 2.3. Кредиты и займы	Основное содержание учебного материала	2	
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. 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	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	1	
	Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования		
	Выбор банка и банковского кредита		
	Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
	Самостоятельная работа обучающихся «Кредитная история» (подготовка мини-проекта)		
			OK 02 OK 03 OK 04
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	Основное содержание учебного материала	2	
	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	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	1	
	Управление личным бюджетом		
	Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов		
	Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)		
			OK 01 OK 03 OK 04
Раздел 3. Риск и доходность		10	
Тема 3.1. Инвестирование	Основное содержание учебного материала	2	
	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	1	
			OK 02 OK 03 OK 04

	В том числе практических занятий (на выбор)	1	
	Стратегия инвестирования		
	Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля		
	Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
Тема 3.2. Страхование	Основное содержание учебного материала	2	OK 02 OK 03 OK 04
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	1	
	Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг		
	Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности		
	Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)		
Тема 3.3. Предпринимательство	Основное содержание учебного материала	6	OK 01 OK 02 OK 03 OK 04
	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 практических занятий	4	
	Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий		
	Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.		
	Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Раздел 4. Финансовая среда		6	OK 01 OK 03 OK 04
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Основное содержание учебного материала	2	
	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	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	1	
	Применение налоговых вычетов для увеличения дохода		
	Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП		

	Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных)		
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	Основное содержание учебного материала	4	OK 02 OK 03 OK 04
	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.	3	
	В том числе практических занятий (на выбор)	1	
	Типичные ситуации нарушения прав граждан в финансовой сфере		
	Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере		
	Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей профессии/специальности (характер возможного нарушения прав)		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка мини проекта		
Промежуточная аттестация			OK 01, OK 02, OK 03, OK 04
Итого		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Освоение программы дисциплины «*Основы финансовой грамотности*» предполагает наличие в образовательной организации, реализующей образовательные программы среднего профессионального образования, специализированного учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в телекоммуникационную сеть «Интернет» во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по финансовой грамотности, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «*Основы финансовой грамотности*» входят:

- информационно-коммуникационные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «*Основы финансовой грамотности*», рекомендованные или допущенные для использования в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО. Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам финансовой грамотности.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «*Основы финансовой грамотности*» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в телекоммуникационной сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 288 с.
2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 96 с.

3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2023. – 128 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Костюкова Е.И. Основы финансовой грамотности: учебник для СПО / Е. И. Костюкова, И. И. Глотова, Е. П. Томилина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47451-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/378458>.
2. Купцова Е.В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476085>.
3. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум: учебное пособие для СПО / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47563-6. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/389003>
4. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531714>
5. Яцков, И. Б. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / И. Б. Яцков, С. В. Афанасьева. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-507-48129-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362738>.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.
3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru
4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://моифинансы.рф/>.
5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.
6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.
7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.
8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.
9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/>.
10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fincult.info/>.
11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>.

3.2.4. Перечень нормативных правовых актов, которые раскрывают отдельные аспекты тем, заявленных в программе

Нормативно-правовая база

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».
3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».
4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».
5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».

6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».
8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».
10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».
11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».
12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.
13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».
14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Знать:</i> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;	<i>Устный опрос;</i> <i>Оценка результатов практической работы;</i> <i>Оценка результатов тестирования;</i> <i>Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися</i> <i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий</i> <i>Промежуточная аттестация</i>
- основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;	
- критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	
- информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия;	может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- формат представления результатов поиска информации,	демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации;	
- современные средства и устройства информатизации, возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	способен к презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	

- основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;	
- различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;	способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях;	
- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;	демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании	
- понятие иностранной валюты и валютного курса;	демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;	
- структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета	- демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета	
- особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами	способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;	
- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	
- направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	демонстрирует представление о направлениях взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	
- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	
- принципы организации проектной деятельности	демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности	
Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте;	<i>Оценка результатов устного опроса;</i> <i>Оценка результатов практической работы;</i> <i>Оценка результатов тестирования;</i> <i>Самооценка своего умения,</i>
-выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;	осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи;	
- составлять план действий;	осуществляет планирование действий для решения задачи;	
-определять необходимые ресурсы;	определяет ресурсы для решения задачи;	
- реализовывать составленный план;	выполняет составленный план;	

- определять задачи для сбора информации;	определяет задачи для сбора информации;	<i>осуществляемая обучающимися.</i> <i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий</i> <i>Промежуточная аттестация</i>
- планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	
- оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий;	
- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	
- осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;	выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;	
- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	
- производить расчеты по валютно-обменным операциям;	производит расчеты по валютно-обменным операциям;	
- планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;	планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет;	
- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	
- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей;	анализирует бизнес-идею;	
- производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели,	
- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	
- работать в коллективе и команде;	осуществляет эффективные коммуникации в коллективе и команде;	

- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;	

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.03 Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	16
<u>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	17
<i><u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u></i>	<i>17</i>
<i><u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u></i>	<i>17</i>
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</u>	21
<i><u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u></i>	<i>21</i>
<i><u>2.2. Содержание дисциплины</u></i>	<i>22</i>
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</u>	25
<i><u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u></i>	<i>25</i>
<i><u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u></i>	<i>25</i>
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</u>	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 01 Инженерная графика»: Формирование условий для овладения обучающимися графического языка техники и способности применять полученные знания для решения практических и графических задач в профессиональной деятельности. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.

Дисциплина «ОП. 01 Инженерная графика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²³:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения	

²³Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	(самостоятельно или с помощью наставника) —	задач профессиональной деятельности —	
ОК 02	— определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации — выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска — оценивать практическую значимость результатов поиска — применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач — использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности — использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	— номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности — приемы структурирования информации — формат оформления результатов поиска информации — современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и — программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства —	
ОК 09	— понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы — участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы — строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	— правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы — основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) — лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	—

	– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.4	– Анализировать документы по стандартизации, конструкторскую и технологическую документацию; искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию на изготавливаемую продукцию; использовать методики измерений, контроля качества и испытаний продукции; выбирать методы контроля, средства измерений и средства контроля для контроля качества продукции; использовать средства измерений и средства контроля для контроля характеристик продукции; определять соответствие характеристик продукции требованиям документов по стандартизации, конструкторских и технологических документов; выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений; использовать ERP-систему организации для учета и систематизации данных о фактическом уровне качества изготавливаемой продукции; оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля	– Нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы единства измерений и метрологического обеспечения; нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования к качеству материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы производства; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих	– Периодический выборочный контроль качества изготавливаемой продукции в соответствии с требованиями технической документации; обработка статистической информации по результатам выборочного контроля качества изготавливаемой продукции; учет и систематизация данных о фактическом уровне качества изготавливаемой продукции; оформление документации по результатам контроля изготавливаемой продукции; периодический выборочный контроль соблюдения условий хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; обработка статистической информации по результатам выборочного контроля хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции;

	характеристик продукции; использовать прикладные компьютерные программы для расчета и обработки статистических данных; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля; использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля; использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля производственных процессов	изделий и готовой продукции; технические требования, предъявляемые к изготавливаемой в организации продукции; точностные характеристики используемого технологического оборудования и оснастки; требования к комплектности технологической и конструкторской документации; правила приемки готовой продукции; методики выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемой продукции; требования к техническому состоянию оснастки, средств измерений и срокам проведения их поверки; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы организации рабочих мест, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы применения средств измерений и средств контроля, используемых в деятельности организации; правила выбора средств измерений и средств контроля для измерения и контроля характеристик продукции; порядок работы с электронным архивом технической документации; прикладные	оформление документации по результатам контроля условий хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; периодический выборочный контроль соблюдения состояния рабочих мест и наличия необходимой технической документации; периодический выборочный контроль технического состояния средств технологического оснащения, средств измерений и сроков проведения их поверки; периодический выборочный контроль соблюдения требований чистоты на рабочих местах и участках; оформление документации по результатам контроля рабочих мест, средств технологического оснащения и средств измерений

		компьютерные программы для работы с электронными таблицами и вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них; пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них; специализированные программы расчета ошибок контроля: наименования, возможности и порядок работы в них; текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; порядок составления и правила оформления технической документации в организации; порядок контроля технологической дисциплины	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²⁴	38	36
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2
Всего	38	38

²⁴Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание , практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Графическое оформление чертежей. Геометрические построения		16	
Тема 1.1 Цели и задачи дисциплины. ЕСКД. Оформление формата и основной надписи	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 1, ОК 2 ОК 9, ПК 1.4
	Практическое занятие № 1 Изучение стандартов ЕСКД.Выполнение основной надписи	2	
Тема 1.2. Линии чертежа	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 1, ОК 2 ОК 9, ПК 1.4
	Практическое занятие № 2 Выполнение графической композиции на основе линий чертежа.	2	
Тема 1.3 Шрифты чертежные. Выполнение надписей на чертежах	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ОК 1, ОК 2 ОК 9, ПК 1.4
	Практическое занятие № 3 Выполнение композиции из букв и цифр	2	
	Практическое занятие № 4 Выполнение титульного листа	2	
Тема 1.4 Масштабы. Нанесение размеров на чертежах	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 1, ОК 2 ОК 9, ПК 1.4
	Практическое занятие № 5 Изучение ГОСТ 2.302 ЕСКД Масштабы. Нанесение размеров на чертежах	2	
Тема 1.5 Выполнение геометрических построений	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ОК 1, ОК 2 ОК 9, ПК 1.4
	Практическое занятие № 6 Геометрические построения	2	
	Практическое занятие № 7 Вычертить детали с элементами сопряжений	2	
Раздел 2 Основы проекционного черчения и технического рисования		10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ОК 1, ОК 2

Тема 2.1 Методы проецирования. Ортогональные проекции	Практическое занятие № 8 Методы проецирования. Ортогональные проекции	2	ОК 9, ПК 1.4
	Практическое занятие № 9 Выполнение комплексного чертежа группы геометрических тел	2	
Тема 2.2 Построение аксонометрических проекций	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 1, ОК 2 ОК 9, ПК 1.4
	Практическое занятие № 10 Выполнение аксонометрических проекций плоских фигур	2	
Тема 2.3 Проецирование моделей	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 1, ОК 2 ОК 9, ПК 1.4
	Практическое занятие № 11 Построение комплексного чертежа и аксонометрической проекции модели.	2	
Тема 2.4 Выполнение технического рисунка	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 1, ОК 2 ОК 9, ПК 1.4
	Практическое занятие № 12 Выполнение технического рисунка по чертежу модели	2	
Раздел 3 Основы технического черчения			
Тема 3.1 Изображения. Выполнение видов на машиностроительном чертеже	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ОК 1, ОК 2 ОК 9, ПК 1.4
	Практическое занятие № 13 Выполнение чертежа детали с применением необходимых простых разрезов, аксонометрической проекции детали с вырезом передней четверти	2	
	Практическое занятие № 14 Продолжение чертежа детали с применением необходимых простых разрезов, аксонометрической проекции детали с вырезом передней четверти	2	
Раздел 4 Архитектурно-строительные чертежи		8	
Тема 4.1 Общие сведения и особенности оформления строительных чертежей	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ОК 1, ОК 2 ОК 9, ПК 1.4
	Практическое занятие № 15 Выполнение условных графических обозначений и изображений, применяемых на строительных чертежах	2	
	Практическое занятие № 16 Нанесение размеров, условных отметок уровня, уклонов элементов зданий и сооружений	2	

Тема 4.2 Условные графические изображения и обозначения	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 1, ОК 2 ОК 9, ПК 1.4
	Практическое занятие № 17Вычерчивание условных обозначений и заданного узла	2	
Тема 4.3 Чтение чертежей	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 1, ОК 2 ОК 9, ПК 1.4
	Практическое занятие №18Чтение строительных чертежей по типовым проектам, выполненным в машинной графике	2	
Промежуточная аттестация в формате дифференцированного зачёта		2	
Всего		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Томилова С. В. Инженерная графика. Строительство: учебник: Рекомендовано ФУМО. — 6-е изд., перераб. М.: Издательский центр «Академия», 2023. — 336 с.
2. Томилова С. В. Инженерная графика в строительстве: Практикум: учебное пособие: Рекомендовано ФУМО. — 3-е изд. — М.: Издательский центр «Академия», 2022-240 с.
3. Муравьев С. Н., Пуйческу Ф. И., Чванова Н. А. Инженерная графика: учебник: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». — 5-е изд., испр. М.: Издательский центр «Академия», 2022. — 320 с.
4. Бродский А. М., Фазлулин Э. М., Халдинов В. А. Практикум по инженерной графике: учеб. пособие: Рекомендовано ФГАУ «ФИРО». — 14-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2022. — 192 с.
5. Вышнепольский И. С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования/ И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489828>.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Каталог «Образовательные ресурсы сети Интернет для общего образования» Режим доступа к сайту: <http://www.school.edu.ru>
2. Каталог Российского общеобразовательного портала Режим доступа к сайту: <http://window.edu.ru/window/catalog>

3.2.3. Дополнительные электронные источники

1. Колошкіна, И. Е. Инженерная графика. CAD: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ И. Е. Колошкіна, В. А. Селезнев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Профессиональное образование) — ISBN 978-5-534-12484-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495115>
2. Хейфец А. Л. Инженерная графика для строителей: учебник для среднего профессионального образования/ А. Л. Хейфец, В. Н. Васильева, И. В. Буторина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10287-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495236>
3. Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования/ А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489723>.
4. ГОСТ 2.105-2019. Общие требования к текстовым документам. [Текст] — М.: Стандартинформ, 2019 г. — 35 с.
5. ГОСТ 2.316-2008 Правила нанесения надписей, технических требований и таблиц на графических документах. [Текст] — М.: Стандартинформ, 2009 г. — 10 с.
6. 2.301-68. Форматы. [Текст] — М.: Стандартинформ, 2007 г. — 10 с.

7. 2.302- 68. Масштабы. [Текст]– М.: Стандартиформ, 2007г.-3 с.
8. [ГОСТ 2.303-68](#) ЕСКД. Линии. [Текст]– М.: Стандартиформ, 2007г.-9 с.
9. [ГОСТ 2.306-68](#) ЕСКД. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах. М.: Стандартиформ, 2006г.-8 с
10. ГОСТ 2.104 – 2004. Основные надписи.[Текст]– М.: Стандартиформ, 2007г.-14 с.
11. ГОСТ 2.305-2008. Изображения, виды и разрезы. [Текст]– М.: Стандартиформ, 2008г.-39 с.
12. ЕСКД, Общие правила выполнения чертежей: Сборник - М.: Издательство стандартов, 2006 .- Текст непосредственный
13. ЕСКД, Основные положения: Сборник - М.: Издательство стандартов, 2006. - Текст непосредственный
14. ЕСКД, Правила выполнения чертежей различных изделий: Сборник - М.: Издательство стандартов, 2006. - Текст непосредственный
15. Иванова, Л.А. Инженерная графика для СПО. Тесты: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Л.А. Иванова.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 35 с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-13815-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466917>
16. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Р.Р.Анамова [и др.]; под общей редакцией Р.Р. Анамовой, С. А.Леоновой, Н.В. Пшеничной.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 246 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498893>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
- законы, методы и приемы проекционного черчения; – классы точности и их обозначение на чертежах; – правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; – правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - требования государственных стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства по оформлению и составлению строительных чертежей.	-демонстрация знаний различных типов линий, их назначение и правила их начертания; - подбор толщины линий в зависимости от величины, сложности изображения и назначения чертежа; - демонстрация знаний типов и размеров шрифтов, соотношение размеров букв и цифр; - демонстрация знание правил нанесения линейных, угловых размеров, размеров длин дуг окружностей, размеров квадратов, фасок на чертежах; - демонстрация знания графических обозначений материалов в сечениях, а также правила нанесения их на чертежи; - правильный выбор соответствующих стандартов для выполнения и оформления строительных чертежей различного типа;	Оценка результатов устного опроса, выполнения практических и графических работ, тестирования, самостоятельной работы

	- демонстрация знаний требований нормативно-технической документации к разработке чертежей	
- пользоваться нормативной документацией при решении задач по составлению строительных и специальных чертежей, читать чертежи; - выполнять строительные и специальные чертежи в ручной графике, выполнять эскизы; - читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.	- чтение чертежей графической части проектной документации - чтение спецификации; - выполнение чертежей с применением специализированного программного обеспечения; - выбор алгоритм разработки и оформления комплекта рабочих чертежей в соответствии с требованиями нормативно-технической документации и нормативных правовых актов; - применение требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов при составлении и оформлении рабочей документации;	Оценка результатов выполнения практических и графических работ

Приложение 2.2
к ПООП по профессии/специальности
08.02.03 Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	40
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2.2. Примерное содержание дисциплины</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Основы строительного производства»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Основы строительного производства»: Формирование у обучающихся умений и знаний в области строительного производства и обеспечивает освоение общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.02 Основы строительного производства» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²⁵:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 1 ОК 4 ОК 9 ПК 1.1.	- определять этапы решения задачи; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - владеть основами строительного производства и проектирования строительных конструкций; - владеть основами строительного производства и проектирования строительных конструкций; - выбирать алгоритм работы с рабочими чертежами в составе комплекта рабочей документации.	- выполнение алгоритма работ в профессиональной и смежных областях; - ведение технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций.

²⁵ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	30
Курсовой проект (работа) ²⁶	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	
Всего	32	30

²⁶ Строка остается, если предусмотрено УП наличие курсового проекта (работы) в структуре дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание , практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Основы строительного производства			
Тема 1.1 Конструктивные элементы жилых и общественных зданий	Содержание учебного материала		
	Введение. Краткий обзор истории строительного производства в России. Индустриализация строительства и механизация строительно-монтажных работ. Общие сведения о зданиях и сооружениях. Виды зданий и сооружений.	4	ОК 1 ОК 4 ОК 9 ПК 1.1.
	Конструктивные элементы жилых и общественных зданий	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1 Виды зданий Практическое занятие № 2 Выполнение плана гражданского здания. Практическое занятие № 3 Выполнение разрез гражданского здания.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.2 Конструктивные элементы промышленных зданий и сооружений	Содержание учебного материала		
	Конструктивные элементы промышленных зданий и сооружений	4	ОК 1 ОК 4 ОК 9 ПК 1.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4 Подбор конструкций для одноэтажных промышленных зданий. Практическое занятие № 5 Выполнение плана одноэтажного промышленного здания Практическое занятие № 6 Выполнение разрезов одноэтажных промышленных зданий. Практическое занятие № 7 Подбор конструкций для многоэтажных промышленных зданий.	8	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.3 Строительно-монтажные работы	Содержание учебного материала		
	Основные строительно-монтажные работы. Проектно-технологическая документация на монтажные работы.	2	ОК 1 ОК 4

	В том числе практических и лабораторных занятий		ОК 9 ПК 1.1.
	Практическое занятие № 8 Заполнение нормативных документов на строительно-монтажные работы Практическое занятие № 9. Составление графика производства работ на монтажные работы	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Промежуточная аттестация		2	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.1. Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащен в соответствии с приложением 3 ПОП по специальности.08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Береснев А.И. Основы строительного производства.: учебник для СПО /А.И. Береснев – М.: ИЦ Академия, 2023, - 288 с.

2. Лебедев В.М. Технология строительного производства.: учебное пособие / В.М. Лебедев - М.: Инфра - Инженерия, 2022, 388 с.

3. Соколов Г.К. Технология и организация строительства.: учебник / Г.К. Соколов – М.: ИЦ Академия, 2023, - 528 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Каталог «Образовательные ресурсы сети Интернет для общего образования» Режим доступа к сайту: <http://www.school.edu.ru>

2. Каталог Российского общеобразовательного портала Режим доступа к сайту: <http://window.edu.ru/window/catalog>

3.2.3. Дополнительные источники

17. ЕСКД, Общие правила выполнения чертежей: Сборник - М.: Издательство стандартов, 2006 .- Текст непосредственный

18. ЕСКД, Основные положения: Сборник - М.: Издательство стандартов, 2006. - Текст непосредственный

19. ЕСКД, Правила выполнения чертежей различных изделий: Сборник - М.: Издательство стандартов, 2006. - Текст непосредственный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Показатели освоённости компетенций</i>	<i>Методы оценки</i>
<u>Знать:</u> - выполнение алгоритма работ в профессиональной и смежных областях; - ведение технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций.	- выбор конструктивной схемы зданий и сооружений в соответствии с требованиями строительного проектирования; - контроль качества монтажа железобетонных конструкций зданий и сооружений в соответствии с правилами ведения строительных работ;	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Ролевые игры
<u>Уметь:</u> - определять этапы решения задачи; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	- определять по рабочим чертежам габаритных размеров зданий и сооружений согласно нормам строительного проектирования; - проектировать промышленные здания согласно ГОСТам на	Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач

- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - владеть основами строительного производства и проектирования строительных конструкций; - владеть основами строительного производства и проектирования строительных конструкций; - выбирать алгоритм работы с рабочими чертежами в составе	строительные конструкции; - оценивать качество монтажа железобетонных конструкций зданий и сооружений в соответствии с правилами ведения строительных работ;	

Приложение 2.3
к ПОП по специальности
08.02.03 Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ
ПРОЦЕССАМИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	Ошибка! Закладка не определена.
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	40
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2.2. Примерное содержание дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	Ошибка! Закладка не определена.
3.2. Учебно-методическое обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Автоматизированные системы управления технологическими процессами»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Автоматизированные системы управления технологическими процессами»: формирование представлений о средствах автоматизации и автоматизированных системах управления технологическими процессами

Дисциплина «Автоматизированные системы управления технологическими процессами» включена в общепрофессиональный цикл примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен²⁷:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

²⁷ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	описывать значимость своей профессии	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 3.1	выбирать тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации (КИПиА) под задачи производства и аргументировать свой выбор; - регулировать параметры технологического процесса по показаниям КИПиА вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации; - контролировать значения технологических параметров с помощью КИПиА и оценивать достоверность информации	классификацию, виды, назначение и основные характеристики основных элементов автоматики; - общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ); - виды структуры автоматизированной системы управления различных уровней; - принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами, типовые системы автоматического регулирования; - основные понятия автоматизированной обработки информации; - основы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса; основные подходы к автоматизации технологических процессов основных и вспомогательных объектов газовой отрасли; - систему автоматической противоаварийной защиты, применяемой на производстве; - состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	14	16
Курсовой проект (работа) ²⁸	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	2	
Всего	32	

²⁸ Строка остается, если предусмотрено УП наличие курсового проекта (работы) в структуре дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технологические измерения и контрольно-измерительные приборы			
Тема 1.1 Основные термины	Содержание учебного материала		
	Виды технологических процессов и измерительных приборов. Погрешности измерений	2	ОК.01- ОК 09 ПК 3.1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.2. Дистанционные передачи контролируемых величин	Содержание учебного материала		
	Виды дистанционных передач. Усилители. Преобразователи и вторичные приборы для работы с ними. Нормирующие преобразователи.	2	ОК.01- ОК 09 ПК 3.1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа №1 Характеристики преобразователей	2	
	Лабораторная работа №2 Характеристики усилителей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.3.Измерение температуры	Содержание учебного материала		
	Термометры. Термометры сопротивления и вторичные приборы для работы с ними. Оптические пирометры	2	ОК.01- ОК 09 ПК 3.1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа № 3 Правила поверки градуировки автоматического электронного потенциометра	2	
	Лабораторная работа №4 Правила поверки градуировки электронного моста.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
	Содержание учебного материала		

Тема 1.4. Измерение давления и разрежения	Приборы для измерения давления. Специальные приборы для измерения давления.	2	ОК.01- ОК 09 ПК 3.1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа №5 Правила поверки пружинного манометра грузопоршневым манометром	2	
	Лабораторная работа №6 Составление функциональной схемы электрического манометра	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.5. Измерение количества, расхода и уровня материалов	Содержание учебного материала		ОК.01- ОК 09 ПК 3.1
	Классификация приборов для измерение количества, расхода и уровня материалов	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа №7 .Правила поверки показаний дифманометра-расходомера	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.6. Контроль состава и качества материалов	Содержание учебного материала		ОК.01- ОК 09 ПК 3.1
	Газоанализаторы. Измерители плотности. Приборы для анализа состава и свойств жидкости.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Раздел 2 Автоматическое регулирование и регуляторы			
Тема 2.1. Основные понятия и определения	Содержание учебного материала		ОК.01- ОК 09 ПК 3.1
	Системы автоматизации. Виды регулирования. Основные свойства объектов регулирования.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа №8 Определение динамических характеристик объекта регулирования	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 2.2 Регуляторы	Содержание учебного материала		

	Классификация автоматических регуляторов. Регуляторы прямого действия. Регуляторы непрямого действия. Настройка регуляторов.	2	ОК.01- ОК 09 ПК 3.1
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 2.3 Исполнительные механизмы и регулирующие органы	Содержание учебного материала		
	Исполнительные механизмы. Регулирующие органы .Настройка регулятора	2	ОК.01- ОК 09 ПК 3.1
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Раздел 3. Автоматизация производственных процессов			
Тема 3.1 Основные правила начертания и чтения схем автоматизации техпроцессов	Содержание учебного материала		
	Виды схем автоматизации. Функциональные схемы контроля давления, температуры, расхода и количества, уровня, влажности, концентрации, регулирования.	2	ОК.01- ОК 09 ПК 3.1
Тема 3.2. Элементы сигнализации, блокировки и защиты.	Содержание учебного материала		
	Контакторы, реле, командоаппараты.	2	ОК.01- ОК 09 ПК 3.1
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Лабораторная работа №9 Решение заданий контрольных матриц	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Промежуточная аттестация		2	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный:

- оборудованием:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

стенды;

- техническими средствами обучения:

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;

комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);

принтер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Проектирование систем автоматизации технологических процессов: Справочное пособие/А.С.Клюев, Б.В.Глазов, А.Х.Дубровский, А.А.Клюев; Под ред.А.С.Клюева. -2-е изд., перераб. и доп.-Стереотипное издание. Перепечатка с издания 1990г.-М.: Альянс, 2015-464с.:ил.

2 Шишмарев В.Ю. Автоматизация технологических процессов: учеб. пособие для студ. сред. проф. образ./ В.Ю. Шишмарев -4еизд.стер.-М.: издательство центр Академия, 2008,-252с

3. Гвоздева, В.А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник для студентов СПО /В.А.Гвоздева. -М.:ИД ФОРУМ; ИНФРА-М,2007-320с.:ил

4. Сосин, О.М. Основы автоматизации технологических процессов и производств: учеб. пособие для студ. вузов/ О.М. Сосин. - М.: Издательский центр «Академия», 2007-240с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i> ²⁹	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<u>Знать:</u> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатуру информационных источников, применяемых в	Объяснять основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; применение методов работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; объяснять номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;	Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ. Текущий и промежуточный контроль. Итоговый контроль.

²⁹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности классификацию, виды, назначение и основные характеристики основных элементов автоматики; - общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ); - виды структуры автоматизированной системы управления различных уровней; - принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами, типовые системы автоматического регулирования; - основные понятия автоматизированной обработки информации; - основы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления	формат оформления результатов поиска информации; применять содержание актуальной нормативно-правовой документации; применять основы проектной деятельности; применять правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; объяснять классификацию, виды, назначение и основные характеристики основных элементов автоматики; объяснять общие сведения об автоматизированных системах управления (АСУ) и системах автоматического управления (САУ); объяснять виды структуры автоматизированной системы управления различных уровней; объяснять принципы построения автоматизированных систем управления технологическими процессами, типовые системы автоматического регулирования; обосновывать основные понятия автоматизированной обработки информации; демонстрация измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса; применять основные подходы к автоматизации технологических процессов основных и вспомогательных объектов газовой отрасли; объяснять систему автоматической противоаварийной защиты, применяемой на производстве; обосновывать состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов.	

параметрами технологического процесса; основные подходы к автоматизации технологических процессов основных и вспомогательных объектов газовой отрасли; - систему автоматической противоаварийной защиты, применяемой на производстве; - состояние и перспективы развития автоматизации технологических процессов.		
<u>Уметь:</u> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей профессии	- скорость и техничность выполнения автоматического регулирования параметров технологических процессов с использованием автоматических регуляторов; правильность подбора и пользования приборами для измерения технологических параметров, знание принципа из действия и применения; способность различать и читать структурные, принципиальные и функциональные схемы производственных процессов; - точность и скорость умения составлять функциональные схемы технологических процессов выбирать тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации (КИПиА) под задачи производства и аргументировать свой выбор; - регулировать параметры технологического процесса по пока-званиям КИПиА вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации; - контролировать значения технологических параметров с помощью КИПиА и оценивать достоверность информации	

соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы выбирать тип контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации (КИПиА) под задачи производства и аргументировать свой выбор; - регулировать параметры технологического процесса по показаниям КИПиА вручную и дистанционно с использованием средств автоматизации; - контролировать значения технологических параметров с помощью КИПиА и оценивать достоверность информации		

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.03 Производство неметаллических
изделий и конструкций

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.04 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	2
1. Общая характеристика	
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	3
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Трудоёмкость освоения дисциплины	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	
3.1. Материально-техническое обеспечение	8
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	8
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 Электротехника и основы электронной техники»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Электротехника и основы электронной техники»: формирование знаний основных законов и явлений электротехники, правил выбора и использования электрических приборов, контроля работы электрооборудования.

Дисциплина «ОП.04 Электротехника и основы электронной техники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП- П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК05 ОК 09 ПК 1.5	- выбирать и подготавливать к работе средства измерений, контроля и проведения испытания и опробования новых средств измерений и средств контроля, контрольной оснастки; - использовать средства измерений и средства контроля при проведении испытания и опробования новых средств измерения и средств контроля, контрольной оснастки; - оформлять отчеты и техническую документацию в соответствии с требованиями документов по стандартизации; - применять теоретические знания к расчету, анализу, диагностике и синтезу электрических и магнитных цепей, электрических машин и электронных устройств; - составлять и решать уравнения для анализа конкретных цепей и устройств; - составлять, читать и экспериментально исследовать электрические и магнитные цепи и электронные схемы, - использовать современные измерительные электроприборы при экспериментальных исследованиях	- конструктивные особенности и принципы работы средств измерений; технологические возможности и области применения средств измерений; - фундаментальные законы теории электромагнитного поля и электрических цепей; - методы расчета электрических цепей и электромагнитных полей; - электротехническую терминологию и символику; - буквенные обозначения и единицы измерения электрических и магнитных величин; - правила электробезопасности; - назначение, устройство, принцип действия электронных устройств, методы их анализа и синтеза

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	14	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2	
Всего	32	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы электротехники		20/ 12	
Тема 1.1 Электрическое и магнитное поле	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК05 ОК 09 ПК 1.5
	Значение дисциплины в будущей профессиональной деятельности. Электрическое поле и его характеристики. Проводники и диэлектрики. Электрическая емкость. Конденсаторы. Магнитное поле и его характеристики. Законы магнитного поля.	2	
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание	4	
	Электрический ток. Основные элементы электрической цепи. Источники и приемники электрической энергии. Виды электрических материалов. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка и полной цепи. Способы соединения резисторов: последовательное, параллельное и смешанное. Законы Кирхгофа для сложных цепей.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие №1 Ознакомление с устройством электроизмерительных приборов		
Тема 1.3. Однофазные электрические цепи переменного тока	Содержание	6	
	Переменный однофазный ток и его параметры; уравнения, графики и векторные диаграммы. Электрические цепи с активным сопротивлением, индуктивностью и ёмкостью. Электрическая цепь с последовательным соединением активного сопротивления индуктивности и емкости. Электрическая цепь с параллельным соединением активного сопротивления, индуктивности и ёмкости. Резонанс напряжений и токов. Мощность в цепях переменного тока. Коэффициент мощности и его практическое значение	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Лабораторное занятие № 2. Исследование неразветвленной цепи переменного тока	2	
	Лабораторное занятие № 3. Исследование разветвленной цепи переменного тока	2	
Тема 1.4. Трёхфазные электрические цепи.	Содержание	8	
	Получение трёхфазного переменного тока. Понятие о трёхфазной системе. Особенности соединения обмоток генератора и потребительской звездой, и треугольником. Фазные и линейные токи напряжения. Соотношения между ними. Четырёхпроводные цепи и роль нейтрального провода. Мощность в трёхфазных цепях	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Лабораторное занятие № 4. Исследование трёхфазных цепей при соединении потребителей «звездой»	2	
	Лабораторное занятие № 5 Исследование трёхфазных цепей при соединении потребителей «треугольником» Практическое занятие № 1 Решение задач «Основы электротехники»	2	
Раздел 2. Электрические машины и трансформаторы		6/2	
Тема 2.1. Трансформаторы и электрические машины	Содержание	2	ОК 01 ОК 02 ОК04 ОК05 ОК 09 ПК 1.5
	Назначения и разновидности трансформаторов. Устройство, принцип действия и режимы работы однофазного и силового трансформатора, трёхфазные трансформаторы, их устройство и применение. Разновидности электрических машин. Устройство и принцип действия трёхфазных асинхронных двигателей. Параметры и характеристики трёхфазных асинхронных двигателей их режимы работы и Способы пуска. Устройство электрических машин постоянного тока. Принцип работы генератора и электродвигателя	2	
Тема 2.2. Понятие об электроприводе Аппараты управления и защиты	Содержание	4	
	Составные части электропривода. Виды электропривода и режимы работы. Выбор электродвигателей. Назначение и классификация аппаратов управления. Аппараты ручного и автоматического управления. Аппараты защиты, их разновидности и выбор. Понятия о схемах управления электроприводом. Простейшая схема управления.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	Практическое занятие № 2 Решение ситуационных задач «Электробезопасность на производственном участке» Действие электрического тока на организм человека. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, техника безопасности при работе с электроустановками. Индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током. Предохранительные приспособления ограждения движущихся машин и механизмов. Предупредительные плакаты и знаки безопасности. Оказание первой помощи при поражении током. Защитное заземление		
Раздел 3. Основы электроники		4/2	
Тема 3.1. Основы электронной техники	Содержание	2	ОК 01 ОК04 ОК 09 ПК 1.5
	Особенности полупроводников. Электронно-дырочный переход и его свойства. Устройство и характеристики полупроводниковых диодов. Транзисторы. Основные сведения о выпрямителях. Схемы выпрямления. Электронные приборы: вакуумные, газоразрядные, фотоэлектронные. Устройство, принцип действия и применение	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Лабораторное занятие № 6 Исследование полупроводникового диода		
Дифференцированный зачёт		2	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Электротехники и основы электронной техники», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП – П. по специальности 08.02.03 «Производство неметаллических строительных изделий и конструкций».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Немцов, М.В. Электротехника и электроника: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ М.В. Немцов, М.Л. Немцова – 8-е изд., стер. - М.: ОИЦ «Академия», 2020.— 480 с. — ISBN 978-5-4468-8452-0

3.2.2. Дополнительные источники литературы

1. Бутырин, П.А. Электротехника: учебник/ О.В. Толчеев, Ф.Н. Шакирзянов. - 5-е изд., стер. М.: ИЦ «Академия», 2007. — 272 с. — ISBN: 978-5-7695-4525-2.
2. Морозова, Н. Ю. Электротехника и электроника: учеб.для студ. сред. проф. Образования / Н.И. Морозова. М.: ОИЦ «Академия», 2019. – 288 с. —ISBN 978-5-4468-1407-7
3. Полещук В.И. Задачник по электротехнике и электронике: учеб.пособие для студ. сред. проф. образования / В.И. Полещук. – М.: ОИЦ «Академия», 2014. – 288 с.—ISBN 978-5- 7695-9471-7.
4. Синдеев Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учеб.пособие /Ю.Г.Синдеев. –Изд.16-е, стереотипное – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 407 с. – (Начальное профессиональное образование). — ISBN 978-5-222-21998-0.
5. Ярочкина Г.В., Володарская А.А. Электротехника. Рабочая тетрадь. – М.: Академия, 2012. – 96 с. — ISBN 978-5-7695-8966-9.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<u>Знает:</u> - конструктивные особенности и принципы работы средств измерений; технологические возможности и области применения средств измерений:	- объясняет конструктивные особенности и принципы работы средств измерений; технологических возможностей и области применения средств измерений;	Текущий контроль: тестирование; опрос; экспертное наблюдение в

- фундаментальные законы теории электромагнитного поля и электрических цепей; - методы расчета электрических цепей и электромагнитных полей; - электротехническую терминологию и символику; - буквенные обозначения и единицы измерения электрических и магнитных величин; - правила электробезопасности; - назначение, устройство, принцип действия электронных устройств, методы их анализа и синтеза	- объясняет фундаментальные законы теории электромагнитного поля и электрических цепей, электротехническую терминологию и символику; - обосновывает правильность выбора характеристик и параметров электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей; - применяет методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей, правильность выбора электрических схем, единиц измерения; - демонстрирует правила электробезопасности; - объясняет принцип выбора электрических и электронных приборов; - демонстрирует владение знаниями в области устройства, принципа действия и основных характеристик электротехнических приборов	процессе лабораторных и практических занятий, оценка отчетов Дифференцированный зачёт
<u>Умеет:</u> -использовать основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности; -подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; -правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; -рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; -снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; -собирать электрические схемы;	- использует основные законы и принципы теоретической электротехники в профессиональной деятельности; - демонстрирует правильный выбор электрических, электронных приборов и электрооборудования; - демонстрирует умения правильной эксплуатации электрооборудования и механизмов передачи движения технологических машин и аппаратов; - производит правильные расчеты простых электрических цепей; - демонстрирует снятие показаний и пользование электроизмерительными приборами и приспособлениями; - демонстрирует правильность	Текущий контроль: тестирование; опрос; экспертное наблюдение в процессе лабораторных и практических занятий, оценка отчетов Дифференцированный зачёт

-читать принципиальные, электрические и монтажные схемы	сборки электрических схем; - читает принципиальные, электрические и монтажные схемы; - правильно определяет полупроводниковые приборы; - демонстрирует умения выполнения работы с выпрямителями	

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.03 Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	16
1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
<i>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	<i>17</i>
<i>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</i>	<i>17</i>
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ	21
<i>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</i>	<i>21</i>
<i>2.2. Содержание дисциплины</i>	<i>22</i>
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ	25
<i>3.1. Материально-техническое обеспечение</i>	<i>25</i>
<i>3.2. Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>25</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ	26

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП. 05 Информационные технологии в профессиональной деятельности»: Формирование условий для овладения обучающимися графического языка техники и способности применять полученные знания для решения практических и графических задач в профессиональной деятельности. Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся.

Дисциплина «ОП. 05 Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен³⁰:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах – оценивать результат и последствия своих действий	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах – порядок оценки результатов решения	

³⁰Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	(самостоятельно или с помощью наставника) —	задач профессиональной деятельности —	
ОК 02	— определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации — выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска — оценивать практическую значимость результатов поиска — применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач — использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности — использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	— номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности — приемы структурирования информации — формат оформления результатов поиска информации — современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и — программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства —	
ОК 05	— грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке — проявлять толерантность в рабочем коллективе	— правила оформления документов — правила построения устных сообщений — особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	— понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы — участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	— правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы — основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	—

	– строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) – писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности – особенности произношения – правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.3	Анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию; искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию на поступающее сырье, материалы, полуфабрикаты и комплектующие изделия; выполнять измерения, контроль и испытания материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий с применением аттестованных методик; использовать методики измерений, контроля и испытаний материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; выбирать методы контроля, контрольно-измерительные приборы и инструменты для контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; использовать контрольно-измерительные приборы и инструменты для контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; определять соответствие	Нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям документов по стандартизации, конструкторских и технологических документов; сортамент используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов; требования к качеству используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов; номенклатура используемых в производстве комплектующих изделий; требования к качеству используемых в производстве комплектующих изделий; стандарты, технические условия на используемые материалы, сырье, полуфабрикаты и комплектующие изделия;	Контроль поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативно-технической документации; учет и систематизация данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; подготовка заключений о соответствии качества поступающих в организацию материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям нормативно-технической документации.

	характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям документов по стандартизации, конструкторских и технологических документов; использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для учета и систематизации данных о фактическом уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; оформлять претензионные документы; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля; использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля; использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов, претензионных документов	нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы единства измерений и метрологического обеспечения; документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного контроля; правила приемки материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий; методики измерения и контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; виды, конструкции, назначение средств измерений и средств контроля для измерений и контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; правила выбора средств измерений и средств контроля для измерения и контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; методики статистической обработки результатов измерений и контроля; порядок предъявления рекламаций по качеству материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий; документы по стандартизации и методические документы,	

		регламентирующие вопросы делопроизводства ERP-система организации: возможности и порядок работы; порядок работы с электронным архивом технической документации; прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них; пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них; специализированные программы расчета ошибок контроля: наименования, возможности и порядок работы в них; текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; основные меры по предупреждению коррупции	
ПК 1.4	Анализировать документы по стандартизации, конструкторскую и технологическую документацию; искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию на изготавливаемую продукцию; использовать методики измерений, контроля качества и испытаний продукции; выбирать методы контроля, средства измерений	Нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы единства измерений и метрологического обеспечения; нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования к качеству материалов,	Периодический выборочный контроль качества изготавливаемой продукции в соответствии с требованиями технической документации; обработка статистической информации по результатам выборочного контроля

	и средства контроля для контроля качества продукции; использовать средства измерений и средства контроля для контроля характеристик продукции; определять соответствие характеристик продукции требованиям документов по стандартизации, конструкторских и технологических документов; выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений; использовать ERP-систему организации для учета и систематизации данных о фактическом уровне качества изготавливаемой продукции; оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции; использовать прикладные компьютерные программы для расчета и обработки статистических данных; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля; использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля; использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля производственных процессов	сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; технические требования, предъявляемые к изготавливаемой в организации продукции; точностные характеристики используемого технологического оборудования и оснастки; требования к комплектности технологической и конструкторской документации; правила приемки готовой продукции; методики выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемой продукции; требования к техническому состоянию оснастки, средств	качества изготавливаемой продукции; учет и систематизация данных о фактическом уровне качества изготавливаемой продукции; оформление документации по результатам контроля изготавливаемой продукции; периодический выборочный контроль соблюдения условий хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; обработка статистической информации по результатам выборочного контроля хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; оформление документации по результатам контроля условий хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; периодический выборочный контроль соблюдения состояния рабочих мест и наличия необходимой технической документации; периодический выборочный контроль технического состояния средств технологического оснащения, средств

		измерений и срокам проведения их поверки; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы организации рабочих мест, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы применения средств измерений и средств контроля, используемых в деятельности организации; правила выбора средств измерений и средств контроля для измерения и контроля характеристик продукции; порядок работы с электронным архивом технической документации; прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами и вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них; пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них; специализированные программы расчета ошибок контроля: наименования, возможности и порядок работы в них; текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок	измерений и сроков проведения их поверки; периодический выборочный контроль соблюдения требований чистоты на рабочих местах и участках; оформление документации по результатам контроля рабочих мест, средств технологического оснащения и средств измерений

		работы в них; порядок составления и правила оформления технической документации в организации; порядок контроля технологической дисциплины	
ПК 1.5	Анализировать методики, методы, средства и схемы контроля; Анализировать справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения технологических операций контроля и измерений; анализировать основные требования к контрольной оснастке; выбирать и подготавливать к работе средства измерений, контроля и испытаний для проведения испытания и опробования новых средств измерений и средств контроля, контрольной оснастки; использовать средства измерений и средства контроля при проведении испытания и опробования новых средств измерения и средств контроля, контрольной оснастки; оформлять отчеты и техническую документацию в соответствии с требованиями документов по стандартизации; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку результатов испытаний и опробования новых средств измерений и средств контроля продукции, контрольной оснастки; использовать текстовые редакторы (текстовые	Документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы разработки средств измерений; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства; технические требования, предъявляемые к изготавливаемой в организации продукции; физические принципы работы, возможности и области применения методов и средств измерений; виды контрольной оснастки; виды, конструкции, назначение контрольно-измерительных инструментов для проведения испытания и опробования новых средств измерения и средств контроля, контрольной оснастки; правила и принципы выбора средств измерений, используемых	Анализ нормативно-технических документов в области технического контроля качества продукции; анализ справочной информации, конструкторских и технологических документов для выполнения технологических операций контроля и измерений; испытания новых средств измерений и средств контроля качества продукции; опробование новых средств измерений и средств контроля качества продукции; испытания контрольной оснастки для измерений и контроля качества продукции; опробование контрольной оснастки для измерений и контроля качества продукции; подготовка отчетов по результатам испытаний и опробования новых средств измерений и средств контроля продукции, контрольной оснастки для измерений и контроля качества продукции

	процессоры) для создания отчетов по результатам испытаний и опробования новых средств измерения и средств контроля продукции, контрольной оснастки	в контрольной оснастке; методики выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемой продукции; показатели качества продукции; методики испытания средств измерений и средств контроля качества продукции, контрольной оснастки, порядок опробования средств измерения и средств контроля качества продукции, контрольной оснастки; документы по стандартизации и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации; конструктивные особенности и принципы работы средств измерений; технологические возможности и области применения средств измерений; прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами и текстовые редакторы: наименования, возможности и порядок работы в них.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ³¹	38	36
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>		2
Всего	38	38

³¹ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание , практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности.		2	
Тема 1.1. Введение. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
	Практическое занятие № 1 Информационные системы. Классификация информационных систем. Правовые и этические нормы информационной деятельности человека.	2	
Раздел 2. Технологии обработки числовой информации.		16	
Тема 2.1. Осуществление расчетов с применением электронных таблиц	В том числе практических и лабораторных занятий	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
	Практическое занятие № 2 Использование встроенных функций для осуществления расчетов.	2	
	Практическое занятие № 3 Построение графиков и диаграмм.	2	
	Практическое занятие № 4 Составление сводных таблиц.	2	
	Практическое занятие № 5 Сортировка данных, применение автофильтра. расширенного фильтра.	2	
Тема 2.2. Осуществление расчетов в специализированных пакетах прикладных программ	В том числе практических и лабораторных занятий	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
	Практическое занятие № 6 Осуществление простейших вычислений в специализированных пакетах прикладных программ, использование встроенных функций.	2	
	Практическое занятие № 7 Построение графиков и диаграмм в специализированных пакетах прикладных программ.	2	
	Практическое занятие № 8 Осуществление циклических алгоритмов вычислений в специализированных пакетах прикладных программ.	2	

	Практическое занятие № 9Осуществление визуального моделирования динамических систем.	2	
Раздел 3. Методы планирования и анализа проведенных работ.		8	
Тема 3.1 Применение программных продуктов для планирования и анализа проведения работ.	В том числе практических и лабораторных занятий	8	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
	Практическое занятие № 10 Создание нового проекта, планирование и ввод задач проекта.	2	
	Практическое занятие № 11Настройка календарей проекта, создание структурной декомпозиции работ, построение сетевого графика.	2	
	Практическое занятие № 12Ресурсное планирование: ввод и назначение ресурсов на задачи проекта. Решение задачи выравнивания загрузки ресурсов.	2	
	Практическое занятие № 13Отслеживание хода выполнения проекта, составление отчетов.	2	
Раздел 4. Методы трехмерного моделирования.		10	
Тема 4.1. Применение систем автоматизированного проектирования для построения трехмерных моделей.	В том числе практических и лабораторных занятий	6	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
	Практическое занятие № 14 Создание трехмерной модели методом выдавливания.	2	
	Практическое занятие № 15Создание трехмерной модели путем комбинации методов выдавливания и вращения.	2	
	Практическое занятие № 16Моделирование литой детали.	2	
Тема 4.2. Применение систем автоматизированного проектирования для создания трехмерной сборки, создания чертежей.	В том числе практических и лабораторных занятий	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5
	Практическое занятие № 17 Создание чертежа простой детали.Создание трехмерной сборки.	2	
	Практическое занятие № 18Создание сборочного чертежа.Выполнение спецификации.	2	
Промежуточная аттестация в формате дифференцированного зачёта		2	
Всего		38	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатики, информационных технологий», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ: учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 180 с.
2. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 212 с.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебное пособие для студентов СПО/ Е.В. Михеев – 14-е изд., стер. М.: ИЦ Академия, 2023. – 384 с.
4. Галыгина, И. В. Информатика. Лабораторный практикум. Часть 1: учебное пособие для СПО /. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 124 с.
5. Галыгина, И. В. Информатика. Лабораторный практикум. Часть 2: учебное пособие для СПО / И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 172 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Зубова, Е. Д. Информатика и ИКТ: учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-9557-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200465>
2. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 212 с. — ISBN 978-5-507-47097-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328523>
3. Алексеев В. А. Информатика. Практические работы: Учебное пособие. 1-е изд. / В. А. Алексеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-4608-7. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148244>
4. Андреева Н. М., Василюк Н. Н. и др. Практикум по информатике. Учебное пособие для СПО. / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-6923-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153677>
5. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач: учебное пособие для СПО / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-7573-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162380>
6. Галыгина И. В., Галыгина Л. В. Информатика. Лабораторный практикум. Учебное пособие для СПО/ И. В. Галыгина, Л. В. Галыгина — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-6979-6 — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL <https://e.lanbook.com/book/153942>
7. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде MicrosoftOffice 2016/2019: учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8610-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179035>

8. Захаров, М. С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии: учебное пособие для СПО / М. С. Захаров, А. Г. Кобзев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 116 с. — ISBN 978-5-8114-6701-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151681>

9. Зубова Е. Д. Информатика и ИКТ. Учебное пособие для СПО, 2-е изд., стер. / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-7330-4 — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158945>

10. Калмыкова, С. В. Работа с таблицами на примере MicrosoftExcel: учебное пособие для СПО / С. В. Калмыкова, Е. Ю. Ярошевская, И. А. Иванова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5993-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147234>

11. Коломейченко, А. С. Информационные технологии: учебное пособие для СПО / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177031>

3.2.3. Дополнительные электронные источники

1. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде MicrosoftOffice 2016/2019: учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 124 с.

2. Алексеев, В. А. Информатика. Практические работы: учебное пособие для СПО / В. А. Алексеев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 256 с.

3. Лопатин, В. М. Информатика: учебник для СПО / В. М. Лопатин, С. С. Кумков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 212 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
– особенности и порядок работы в различных пакетах прикладных программ (для осуществления расчетов, планирования и анализа проведенных работ, трехмерного моделирования); - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.	- демонстрация знаний программных продуктов и пакетов прикладных программ и их возможностей; - демонстрация знаний методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - демонстрация основных методов и приемов обеспечения информационной безопасности; - демонстрация знаний порядка работы с электронным архивом технической документации; - демонстрация знаний основных положений и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; - демонстрация основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Текущий и промежуточный контроль

	технологий в профессиональной деятельности; - демонстрация знаний основных графических форматов.	
– обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств; – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – планировать и анализировать ход выполнения работ, строить сетевые графики; – применять компьютерные программы для составления и оформления документации; применять компьютерные программы для трехмерного моделирования.	- работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью; - демонстрация умений выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - умение использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - демонстрация умения обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - демонстрация умений применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; - демонстрация умения применять системы автоматизированного проектирования с возможностью оформления проектной документации согласно стандартам; - умение применять графические редакторы для создания схем и спецификации.	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Текущий и промежуточный контроль

Приложение 2.6
к ПООП по профессии/специальности
08.02.03 Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 ОХРАНА ТРУДА И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	40
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2.2. Примерное содержание дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.
3.2. Учебно-методическое обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Охрана труда и промышленная безопасность»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП 06 Охрана труда и промышленная безопасность» формирование представлений о способах и средствах профилактики и предотвращения производственного травматизма и минимизации социальных последствий.

Дисциплина «Охрана труда и промышленная безопасность» включена в общепрофессиональный цикл примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.03 Производство неметаллических изделий и конструкций.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП). В результате освоения дисциплины обучающийся должен³²:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	18	12
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация	2	
Всего	32	

³² Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие положения охраны труда			
Тема 1.1 Правовые основы государственного управления охраной труда.	Содержание учебного материала		
	Основополагающие принципы Конституции Российской Федерации, касающиеся вопросов трудового права. Охрана труда как субъект трудового права. Правовые основы государственного управления охраной труда. Структура органов государственного управления охраной труда. Трудовой кодекс Российской Федерации об обязанностях работодателей и работников по охране труда.	2	ОК.02 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 1 Составить перечень основных мероприятий охраны труда на производстве	2	
	Практическое занятие № 2 Составить перечень статей административной и уголовной ответственности должностных лиц за нарушения или неисполнение требований законодательства о труде и охране труда.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 1.2 Опасные и вредные производственные факторы, порядок допуска работников к работе в зоне действия опасных производственных факторов	Содержание учебного материала		
	Опасные и вредные производственные факторы в строительстве, их характеристика и классификация согласно СНиП 12-03-2001	2	ОК.02 ОК 04 ОК 07
	Мероприятия по ограничению допуска работников к работам в условиях действия опасных и вредных производственных факторов. Порядок допуска работников к работам в условиях действия опасных и (или) вредных производственных факторов, не связанных с характером выполняемых работ с оформлением нарядов-допусков.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	Практическое занятие №3 Составить перечень мероприятий по ограничению допуска работников к работам в условиях действия опасных и вредных производственных факторов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Раздел 2. Социальная защита пострадавших на производстве			
Тема 2.1. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве	Содержание учебного материала		
	Расследование и учет несчастных случаев на производстве: виды и квалификация несчастных случаев; порядок передачи информации о произошедших случаях; первоочередные меры, принимаемые в связи с ними; формирование комиссии по расследованию;	2	ОК.02 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 4 «Расследование и учет несчастных случаев на производстве, заполнение акта по форме Н-1».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Раздел 3. Общие требования безопасности труда в строительстве			
Тема 3.1. Организация работы по обеспечению охраны труда	Содержание учебного материала		
	Основные мероприятия системы управления охраной труда в строительной организации согласно требованиям СНиП, ГОСТ. Планирование проведения профилактических мероприятий по охране труда и финансирование работ по охране труда.	2	ОК.02 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие №5 «Порядок оформления и проведения инструктажей. Проведение вводного инструктажа и инструктажа на рабочем месте с заполнением журналов регистрации инструктажей»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 3.2. Требования безопасности труда при организации	Содержание учебного материала		
	Требования безопасности, излагаемые в СНиП 12-03-2001, по обустройству и содержанию производственных территорий, участков	2	ОК.02 ОК 04

производственных территорий, участков работ и рабочих мест	работ и рабочих мест. Требования безопасности, предъявляемые к ограждениям и другим средствам коллективной защиты.		ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 3.3. Требования безопасности труда при эксплуатации строительных машин, транспортных средств, производственного оборудования, технологической оснастки и инструмента	Содержание учебного материала		
	Требования СНиП 12-03-2001 по обеспечению безопасности труда при производстве транспортных и погрузочно-разгрузочных работ. Нормы переноски тяжестей вручную. Дополнительные требования безопасности при перевозке опасных грузов Требованиям СНиП 12-03-2001 по обеспечению безопасности строительных машин, транспортных средств, оборудования и технологической оснастки.	2	ОК.02 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Тема 3.4. Требования безопасности труда при производстве электросварочных и газопламенных работ	Содержание учебного материала		
	Требования СНиП 12-03-2001 по обеспечению безопасности труда при производстве электросварочных и газопламенных работ.	2	ОК.02 ОК 04 ОК 07
	Обеспечение требований безопасности при производстве ручной сварки. Обеспечение требований безопасности при хранении и применении газовых баллонов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6 «Мероприятия по обеспечению требований безопасности при производстве ручной сварки, при хранении и применении газовых баллонов»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Раздел 4. Специальные требования безопасности труда при производстве строительных материалов и изделий			
	Содержание учебного материала		

Тема 4.1. Порядок решения вопросов охраны труда в КТП	Требования СНиП 12-03-2001 и СП 12-136-2002 относительно решения вопросов охраны труда при разработке технологических и организационных решений при производстве строительных материалов и изделий. Состав и содержание решений по охране труда в ППР по видам работ.	2	ОК.02 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическое занятие № 6 «Разработка должностной инструкции для работников производства по изготовлению ЖБИ»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>		
Промежуточная аттестация		2	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин» оснащен необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.2 примерной рабочей программы по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Куликов О.Н. Охрана труда в строительстве.: учебник для СПО / О.Н. Куликов – М.: ИЦ Академия, 2023, - 416 с.
2. Минько В.М. Охрана труда и промышленная безопасность в строительстве.: учебник для СПО / В.М. Минько – М.: ИЦ Академия, 2023, - 240 с.
3. Родионова, О.М. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования/ О.М. Родионова, Д.А. Семенов, Е.В. Аникина— 2-е изд.— Москва: Издательство Юрайт, 2023— 138 с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16108-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530442>
4. Широков, Ю. А. Охрана труда: учебник для СПО / Ю. А. Широков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-507-47090-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326168>
5. Горькова, Н. В. Охрана труда: учебное пособие для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-46500-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310208>

3.2.2. Основные электронные издания

Графкина М.В. Охрана труда. - М.: Инфра-М, 2023. – ЭБС Znanium.com
Коробко В.Ш. Охрана труда. – М.: Инфра-М, 2022. – ЭБС Znanium.com
Сибикин Ю.Д. Охрана труда. –М.: Риор, 2023. – ЭБС Znanium.com

3.2.3. Дополнительные источники литературы

- Карнаух, Н.Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования/ Н.Н. Карнаух.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 343 с.— (Профессиональное образование) — ISBN978-5-534-15942-4. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510311>
- Сухачёв А.А. Охрана труда в строительстве: учебник / А.А. Сухачёв. — 2-е изд., стер. — М.: КНОРУС, 2023. — 310 с.
- Девисилов В. А. Охрана труда: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 448 с.
- Минько В.М. Охрана труда в строительстве: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М.Минько, Н.В.Погожева. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 208 с

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знать: номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности;	- понимание основных законодательных и правовых актов в области охраны труда. - анализ и описание негативных факторов производственной среды; - рациональное применение средств защиты;	Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ. Текущий и промежуточный контроль. Итоговый контроль.

- правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - классификации и номенклатуры негативных факторов производственной среды; - правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации; - методов и средств защиты от опасных и вредных производственных факторов.	- правильность применение методов защиты от опасных и вредных производственных факторов.	
<u>Уметь:</u> - определять необходимые источники информации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - соблюдать нормы экологической безопасности; - выбирать алгоритм работы с рабочими чертежами в составе комплекта рабочей документации; - проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда.	- выявление и эффективное использование информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; - способность организовывать работу коллектива и команды; - проведение анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - способность разрабатывания мероприятий, обеспечивающих безопасные условия труда.	Оценка результатов выполнения практических работ. Текущий и промежуточный контроль. Итоговый контроль.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.03 Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций

Рабочая программа дисциплины

«ОП.07ц Цифровая экономика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</u>	43
<u>1. Общая характеристика</u>	178
<u>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</u>	178
<u>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</u>	178
<u>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ Цифровая экономика</u>	128
<u>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</u>	128
<u>2.2. Содержание дисциплины</u>	129
<u>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ Цифровая экономика</u>	136
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение</u>	136
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	136
<u>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ Цифровая экономика</u>	136

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07ц Цифровая экономика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.07ц Цифровая экономика»: формирование у обучающихся общих представлений об основах цифровой экономики, методологии и технологии цифровой экономики, о возможности применения IT технологий при решении вопросов, возникающих при принятии управленческих решений на предприятиях (организациях), фирмах в современных условиях.).

Учебная дисциплина «ОП.07ц Цифровая экономика» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01 ОК.03 ОК.09	– использовать цифровые средства и ресурсы для генерирования новых идей и решений; – абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов действий; – использовать цифровые средства и приложения для создания продукта; – формировать и проверять гипотезы; – выбирать и использовать уместные цифровые средства, приложения и ресурсы для постановки и решения задачи/проблемы; – оценить информацию/данные на достоверность и релевантность сравнением нескольких источников информации; – разделять комплексные задачи на подзадачи; отслеживать процесс исполнения задач с помощью цифровых инструментов;	- сущность цифровой экономики в жизни государства и граждан; - общеэкономические тренды цифровизациитехнология и методы проведения форсайтавозникновение и развитие искусственного интеллекта, - новые формы занятости в условиях цифровизации экономики; - понятие, виды и способы финансирования в условиях цифровой экономики; - возможностей и ограничений цифровой среды и цифровых инструментов для создания продукта/решения задачи; - цифровых инструментов для разработки и создания продукта; - принципов работы социальных сетей и медиа с точки зрения создания оригинального продукта (понимание трендов, предпочтений пользователей); - цифровые инструменты и сервисы для проверки достоверности информации/гипотезы;

	– строить логические умозаключения на основании информации/данных, в том числе в различных цифровых средах (в том числе, оценивать результат и последствия; - выбирать оптимальный формат, способ и место хранения информации и данных с помощью цифровых инструментов; - защитить информацию (данные) при помощи паролей и кодирования; - создавать резервные копии данных на различных носителях; - искать информацию в сети Интернет с использованием фильтров и ключевых слов; - оценивать данные на достоверность; - идентифицировать различные виды мошенничества с персональными данными; - оформлять результаты поиска с помощью цифровых инструментов; - применять программные решения для структурирования и систематизации информации; - оценить информацию/данные на достоверность и релевантность сравнением нескольких источников информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска с помощью цифровых инструментов.	- цифровые ресурсы для решения задач/проблем в профессиональном и/или социальном контексте и для оценки результатов решения; - инструменты крупнейших цифровых экосистем для получения, обработки и анализа информации; - особенности различных расширений и форматов хранения данных; - принципы работы различных поисковых сервисов; - риски публикации персональных данных и их отображения в социальных сетях; - нормы интеллектуальной собственности, лицензий и др. норм при публикации и скачивании контента; - способы и цифровые инструменты/сервисы для проверки достоверности информации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	74	40
Промежуточная аттестация в <i>форме (дифф.зачет)</i>	-	2
Всего	76	42

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение в цифровую экономику		26/20	
Тема 1.1. Понятие и сущность цифровой экономики	Содержание	10	ОК.01 ОК.03 ОК.09
	Понятие цифровой экономики. Отличия между традиционной и цифровой экономикой. Исторический контекст. Этапы развития цифровой экономики. Влияние технологических изменений на экономические процессы. Ключевые характеристики цифровой экономики. Компоненты цифровой экономики	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Семинар «Анализ успешных примеров внедрения цифровых технологий в бизнесе»	4	
	Практическая работа 1. Исследование конкретного примера компании, использующей элементы цифровой экономики, с анализом её бизнес-модели	4	
Тема 1.2. Историческое развитие и ключевые этапы	Содержание	10	
	Первая промышленная революция: механизация и паровая энергия. Вторая промышленная революция: электричество и массовое производство. Третья промышленная революция: автоматизация, компьютеры и интернет. Переход от традиционной экономики к цифровой. Основные вехи: от первых интернет-магазинов до современных платформ. Развитие электронной коммерции и онлайн-сервисов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа 2. Успешные компании, изменившие рынок (например, Amazon, Google). Анализ неудач компаний, не адаптировавшихся к цифровым изменениям (например, Kodak)	4	
	Практическая работа 3. Роль международных компаний в формировании цифровой экономики	4	

Тема 1.3. Влияние цифровизации на различные отрасли	Содержание	6	
	Определение цифровизации и её значимость. Общие тенденции цифровизации в экономике. Внедрение автоматизации и робототехники. Применение Интернета вещей (IoT) в производстве. Примеры успешных кейсов (умные фабрики)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа 4. Анализ конкретной отрасли с акцентом на влияние цифровизации, включая примеры успешных кейсов	4	
Раздел 2. Основные компоненты цифровой экономики		22/16	
Тема 2.1. Информационные технологии и их роль	Содержание	6	OK.01 OK.03 OK.09
	Аппаратные и программные средства. Системы управления базами данных (СУБД). Сетевые технологии и интернет. Внедрение автоматизации и роботизации. Использование IoT для оптимизации производственных процессов. Примеры умных фабрик и производственных систем. Тенденции развития ИТ: искусственный интеллект, блокчейн, облачные технологии. Влияние новых технологий на экономику и общество	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа 5. Анализ конкретного примера использования ИТ в выбранной отрасли с акцентом на его влияние на эффективность бизнеса	4	
Тема 2.2. Большие данные (Big Data) и аналитика	Содержание	10	
	Определение больших данных и их характеристики (объем, скорость, разнообразие). История развития концепции больших данных. Обзор технологий: Hadoop, Spark, NoSQL базы данных. Архитектура систем обработки больших данных. Тенденции развития технологий обработки и анализа данных. Влияние искусственного интеллекта на аналитику больших данных	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Практическая работа 6. Анализ конкретного набора данных с использованием методов аналитики больших данных; представление результатов	4	
	Семинар «Обзор популярных инструментов и платформ (Tableau, Power BI, R, Python)»	4	
	Содержание	6	

Тема 2.3. Искусственный интеллект и автоматизация процессов	Определение искусственного интеллекта и его основные концепции. История развития ИИ и ключевые этапы. Машинное обучение, глубокое обучение и нейронные сети. Обзор технологий: обработка естественного языка (NLP), компьютерное зрение, системы рекомендаций. Примеры применения технологий в различных отраслях. Определение автоматизации и её виды: RPA (Robotic Process Automation), интеллектуальная автоматизация. Преимущества и недостатки автоматизации бизнес-процессов. Внедрение умных фабрик и предиктивной аналитики. Примеры использования ИИ для оптимизации производственных процессов. Вопросы этики при использовании ИИ: предвзятость алгоритмов, конфиденциальность данных. Влияние автоматизации на рынок труда. Тенденции развития технологий ИИ и их влияние на бизнес. Прогнозы по будущему роли ИИ в экономике	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическая работа 7. Разработка простого проекта с использованием методов машинного обучения или создание чат-бота; представление результатов	4	
Раздел 3. Цифровые платформы и экосистемы		14/4	
Тема 3.1. Понятие цифровых платформ	Содержание	4	OK.01 OK.03 OK.09
	Основные характеристики и компоненты цифровых платформ. Платформы для обмена (marketplace). Социальные платформы. Платформы для разработки и интеграции (API). Модели взаимодействия пользователей (B2B, B2C, C2C). Роль данных и алгоритмов в функционировании платформ. Преимущества для пользователей и бизнеса. Потенциальные риски и вызовы (например, зависимость от платформ)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа 8. Обзор технологий, поддерживающих цифровые платформы (облачные вычисления, большие данные, ИИ)	2	
Тема 3.2. Примеры успешных цифровых экосистем	Содержание	4	
	Определение концепции экосистемы. Как Amazon создала свою экосистему. Взаимодействие различных сервисов (e-commerce, AWS, Prime). Интеграция сервисов Google (Search, YouTube, Google Cloud). Роль данных в развитии экосистемы. Модель бизнеса Alibaba	4	

	и её особенности. Влияние на рынок Китая и международную торговлю		
Тема 3.3. Роль платформ в бизнесе и обществе	Содержание	6	
	Как платформы меняют традиционные бизнес-модели. Примеры перехода к модели «платформа». Влияние на рынок труда и создание новых рабочих мест. Экономические эффекты от использования платформ (например, снижение издержек). Как платформы влияют на повседневную жизнь людей. Проблемы конфиденциальности и безопасности данных. Вопросы предвзятости алгоритмов и их влияние на общество. Ответственность компаний за контент на своих платформах	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа 9. Проблемы конфиденциальности и безопасности данных	2	
Раздел 4. Электронная коммерция		12/0	
Тема 4.1. Основы электронной торговли	Содержание	4	ОК.01 ОК.03 ОК.09
	Что такое электронная торговля? История и развитие электронной торговли. Компоненты электронной торговли. Важные элементы: веб-сайты, мобильные приложения, платформы. Роль логистики и цепочки поставок в электронной торговле. Типы электронной торговли. Прямые продажи, аукционы, дропшипинг. Различия между B2B, B2C, C2C и другими моделями. Преимущества и недостатки электронной торговли. Преимущества для потребителей и бизнеса. Потенциальные риски и вызовы (например, конкуренция, возвраты)	4	
Тема 4.2. Модели электронной коммерции (B2B, B2C, C2C)	Содержание	4	
	Определение и примеры успешных компаний. Особенности взаимодействия между бизнесами. Модель B2C (Business to Consumer). Определение и примеры успешных компаний. Как компании взаимодействуют с конечными потребителями. Модель C2C (Consumer to Consumer). Определение и примеры успешных платформ (например, eBay, Avito). Роль посредников в модели C2C. Сравнение моделей электронной коммерции. Сравнительный анализ: преимущества и недостатки каждой модели. Как выбрать	4	

	подходящую модель для бизнеса. Гибридные модели электронной коммерции		
Тема 4.3. Платежные системы и безопасность транзакций	Содержание	4	
	Что такое платежная система? Основные функции. Примеры популярных платежных систем (PayPal, Stripe, Яндекс.Касса). Типы платежей в электронной торговле. Кредитные карты, электронные кошельки, банковские переводы. Новые технологии: криптовалюты и блокчейн. Безопасность транзакций в электронной торговле. Основные угрозы безопасности: мошенничество, утечка данных. Методы защиты: шифрование данных, двухфакторная аутентификация. Регулирование платежных систем. Законодательство в области электронных платежей (например, PSD2 в Европе). Роль регуляторов в обеспечении безопасности транзакций	4	
Промежуточная аттестация дифф.зачет		2	
Всего		76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Основы цифровой экономики : учебник и практикум для вузов / М. Н. Конягина [и др.] ; ответственный редактор М. Н. Конягина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 235 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Васильков, А. В. Безопасность и управление доступом в информационных системах : учебное пособие / А.В. Васильков, И.А. Васильков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 368 с.

2. Гришина, Н. В. Основы информационной безопасности предприятия : учебное пособие / Н.В. Гришина. — 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 216 с.

3. Емельянова, Н. З. Защита информации в персональном компьютере : учебное пособие / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 368 с.

4. Ищейнов, В. Я. Основные положения информационной безопасности : учебное пособие / В.Я. Ищейнов, М.В. Мещатунян. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 208 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Умения: - выбирать цифровые средства общения и контент в соответствии с целью взаимодействия и индивидуальными особенностями (культурными, познавательными и личностными) собеседника; - находить тематические интернет сообщества в конкретной сфере деятельности; - справляться с нежелательным поведением других людей в цифровой среде (угрозы, травля, агрессивные действия); - использовать цифровые средства общения при взаимодействии с другими людьми, в том числе для организации совместной деятельности (командной работы). Знания: - видов и функций информационных сообщений, групп информационных объектов; - каналов распространения информации и организации совместной работы (командной работы); - преимуществ и ограничений цифровых средств при общении и совместной работе; - культуру общения, принятую в цифровой среде; - принципы создания и функционирования интернет-сообществ в конкретной сфере деятельности.	Выбирает стиль общения в соответствии с ситуацией, аудиторией и киберпространством. Выбирает цифровые средства в соответствии с целями и задачам общения, организации взаимодействия или совместной работы (с учетом технических преимуществ и ограничений). Грамотно, лаконично и этично выражает мысли, владеет правилами сетевого этикета. Использует словари и проверочные сервисы порталов Грамота.ру, Орфограммка.ру, или иные сервисы для рецензирования текстов. Соблюдает правила оформления электронных документов/писем (деловой, корпоративный стиль в соответствии с бренд-буком компании и ее фирменным стилем). Организует/участвует коллективное обсуждение с использованием Web приложений и сервисов для совместной работы, использует современные средства коммуникации (социальные сети, мессенджеры). Использует возможности тематических Интернет-сообществ в своей деятельности.	опрос; тестирование; выполнение практических заданий; промежуточная аттестация

Умения: - ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи; - находить информацию в целях самообразования и обучения при помощи цифровых инструментов; - самостоятельно определять пробелы в своих знаниях и компетенциях с использованием инструментов самооценки и цифровых оценочных средств; - выбирать цифровые средства в целях саморазвития; - адаптироваться к появлению новых цифровых средств, приложений, программных обеспечений. Знания: - основных образовательных Интернет-ресурсов, типов цифрового образовательного контента; - возможностей и ограничений образовательного процесса при использовании цифровых	Отслеживает новости об изменениях и появлении новых разработок в области будущей профессиональной деятельности, новых образовательных сервисов (поиск новостей по тегам, управление подписками и рассылками, мониторинги новостей). Знает и использует различные Web приложения и онлайн-сервисы для постановки целей и задач, планирования расписаний, выстраивания самостоятельной стратегии обучения и отслеживания результатов. Применяет цифровые сервисы для самотестирования. Ведет электронное портфолио, анализирует с его помощью личный прогресс в разных областях. Предпринимает практические шаги по саморазвитию: участвует в обучающих вебинарах, осваивает онлайн-курсы, изучает видео-лекции, образовательные подкасты и т.п.;	опрос; тестирование; выполнение практических заданий; промежуточная аттестация

Приложение 1.1
к ОПОП-П по профессии/специальности
08.02.03 «Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций»

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций».....	9
7	
«ПМ.02 Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами».....	52
«ПМ.03 Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления».....	67
«ПМ.04 Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами».....	52
«ПМ.05 Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления».....	67

Приложение 1.1
к ОПОП-П по профессии/специальности
08.02.03 «Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций»

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.01 Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...	99
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	99
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	99
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	107
2. Структура и содержание профессионального модуля	107
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	107
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	107
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	109
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i> Ошибка! Залка не определена.	
..... Ошибка! Залка не определена.	
3. Условия реализации профессионального модуля	139
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	139
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	139
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	139

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ01 «Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций»

Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности освоение вида деятельности «Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций» Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен³³:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач

³³Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	профессиональной деятельности
ОК 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы - находить интересные проектные идеи, грамотно	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации - основные этапы разработки и реализации проекта	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

	их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ПК 1.1.	производить расчеты сырья, технологического оборудования для производства неметаллических строительных изделий и конструкций;	типовые технологические процессы производства неметаллических строительных изделий и конструкций; технологическое оборудование для производства строительных изделий и конструкций; методы проектирования технологических процессов и оборудования; нормативно-технические и методические документы, регламентирующие технологические процессы производства и качество строительных изделий и конструкций.	
ПК 1.2.	загрузки и выгрузки форм или изделий из установок для сушки, тепло-влажностной обработки или обжига неметаллических изделий и конструкций, контроля режима тепловой обработки; производить технологические и теплотехнические расчёты установок периодического и непрерывного действия при производстве	тепловую обработку материалов и виды установок для сушки, тепло-влажностную обработку и обжиг неметаллических изделий и конструкций;	

	неметаллических строительных изделий и конструкций;		
ПК 1.3.	Анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию; искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию на поступающее сырье, материалы, полуфабрикаты и комплектующие изделия; выполнять измерения, контроль и испытания материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий с применением аттестованных методик; использовать методики измерений, контроля и испытаний материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; выбирать методы контроля, контрольно-измерительные приборы и инструменты для контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; использовать контрольно-измерительные приборы и инструменты для контроля характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям документов по стандартизации, конструкторских и технологических документов; использовать систему планирования ресурсов (далее - ERP-система) организации для учета и систематизации данных о фактическом	Нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; определять соответствие характеристик поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий требованиям документов по стандартизации, конструкторских и технологических документов; сортамент используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов; требования к качеству используемых в производстве материалов, сырья, полуфабрикатов; номенклатура используемых в производстве комплектующих изделий; требования к качеству используемых в производстве комплектующих изделий; стандарты, технические условия на используемые материалы, сырье, полуфабрикаты и комплектующие изделия; нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы единства измерений и метрологического обеспечения; документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного контроля; правила приемки материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий; методики измерения и контроля характеристик	

	уровне качества поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; оформлять претензионные документы; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля; использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля; использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля поступающих материалов, сырья, полуфабрикатов, претензионных документов	материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; виды, конструкции, назначение средств измерений и средств контроля для измерений и контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; правила выбора средств измерений и средств контроля для измерения и контроля характеристик материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; методики статистической обработки результатов измерений и контроля; порядок предъявления рекламаций по качеству материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства ERP-система организации: возможности и порядок работы; порядок работы с электронным архивом технической документации; прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них; пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них; специализированные программы расчета ошибок контроля: наименования, возможности и порядок работы в них; текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок	

		работы в них; основные меры по предупреждению коррупции	
ПК 1.4.	Анализировать документы по стандартизации, конструкторскую и технологическую документацию; искать в электронном архиве и просматривать нормативно-техническую документацию на изготавливаемую продукцию; использовать методики измерений, контроля качества и испытаний продукции; выбирать методы контроля, средства измерений и средства контроля для контроля качества продукции; использовать средства измерений и средства контроля для контроля характеристик продукции; определять соответствие характеристик продукции требованиям документов по стандартизации, конструкторских и технологических документов; выполнять статистическую обработку результатов контроля и измерений; использовать ERP-систему организации для учета и систематизации данных о фактическом уровне качества изготавливаемой продукции; оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями нормативно-технической документации; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку данных контроля характеристик продукции; использовать прикладные компьютерные программы для расчета и обработки статистических данных; создавать	Нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы единства измерений и метрологического обеспечения; нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования к качеству материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы хранения материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; технические требования, предъявляемые к изготавливаемой в организации продукции; точностные характеристики используемого технологического оборудования и оснастки; требования к комплектности технологической и конструкторской документации; правила	

	электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля; использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля; использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля производственных процессов	приемки готовой продукции; методики выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемой продукции; требования к техническому состоянию оснастки, средств измерений и срокам проведения их поверки; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы организации рабочих мест, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы применения средств измерений и средств контроля, используемых в деятельности организации; правила выбора средств измерений и средств контроля для измерения и контроля характеристик продукции; порядок работы с электронным архивом технической документации; прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами и вычислений: наименования, возможности и порядок работы в них; пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них; специализированные программы расчета ошибок контроля: наименования, возможности и порядок работы в них; текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; порядок составления и правила оформления технической документации в	

		организации; порядок контроля технологической дисциплины	
ПК 1.5	Анализировать методики, методы, средства и схемы контроля; Анализировать справочную информацию, конструкторские и технологические документы для выполнения технологических операций контроля и измерений; анализировать основные требования к контрольной оснастке; выбирать и подготавливать к работе средства измерений, контроля и испытаний для проведения испытания и опробования новых средств измерений и средств контроля, контрольной оснастки; использовать средства измерений и средства контроля при проведении испытания и опробования новых средств измерения и средств контроля, контрольной оснастки; оформлять отчеты и техническую документацию в соответствии с требованиями документов по стандартизации; создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку результатов испытаний и опробования новых средств измерений и средств контроля продукции, контрольной оснастки; использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов по результатам испытаний и опробования новых средств измерения и средств контроля продукции, контрольной оснастки	Документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы разработки средств измерений; документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие метрологическое обеспечение производства; технические требования, предъявляемые к изготавливаемой в организации продукции; физические принципы работы, возможности и области применения методов и средств измерений; виды контрольной оснастки; виды, конструкции, назначение контрольно-измерительных инструментов для проведения испытания и опробования новых средств измерения и средств контроля, контрольной оснастки; правила и принципы выбора средств измерений, используемых в контрольной оснастке; методики выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемой продукции; показатели качества продукции; методики испытания средств измерений и средств контроля качества продукции, контрольной оснастки, порядок опробования средств измерения и средств контроля качества	

		продукции, контрольной оснастки; документы по стандартизации и руководящие материалы по оформлению конструкторской документации; конструктивные особенности и принципы работы средств измерений; технологические возможности и области применения средств измерений; прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами и текстовые редакторы: наименования, возможности и порядок работы в них.	

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименования темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	566	496
Курсовая работа (проект)	30	
Самостоятельная работа	22	
Консультация	2	
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	72	72
производственная	144	144
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 01.01 в форме экзамена	6	
МДК 01.02 в форме экзамена	6	
МДК 01.03 в форме дифференцированного зачета		
Экзамен по ПМ 01	12	12
Всего	860	724

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ³⁴	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ³⁵	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	МДК01.01 Технология производства неметаллических строительных изделий и конструкций.	444	356	444	402	30	12		
	МДК 01.02 Теплотехническое оборудование производства неметаллических строительных изделий и конструкций	68	54	68	62				
	МДК 01.03 Контроль качества производства неметаллических строительных изделий и конструкций	108	86	108	108				
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	144	144						144
	Промежуточная аттестация	24						10	
	Всего:	860	724		572	30	22	72	144

³⁴Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

³⁵Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология производства неметаллических строительных изделий и конструкций			
МДК 01.01 Технология производства неметаллических строительных изделий и конструкций			
Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов	Содержание		ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5
	1. Введение. Краткий обзор развития производства и применения строительных материалов. Понятие о стандартизации строительных материалов 2. Работа материала в сооружении; факторы, влияющие на материал в процессе его работы. Зависимость свойств материала от его состава и структуры. Структурные характеристики материала и параметры состояния. Микро- и макроструктура. Аморфные и кристаллические вещества. Гомогенные и гетерогенные материалы. Анизотропия. 3. Истинная и средняя плотность; пористость; насыпная плотность и межзерновая пустотность. Тонкость помола и удельная поверхность. Свойства по отношению к воде: влажность, водопоглощение, гигроскопичность, морозостойкость, водо- и паропроницаемость, водостойкость. Свойства по отношению к действию тепла: теплопроводность, теплоемкость, теплостойкость, огнестойкость, огнеупорность. 4. Механические свойства. Понятие о деформации и напряжении. Упругость, пластичность, хрупкость. Предел прочности. Твердость. Истираемость. Сопротивление удару. Специальные свойства: акустические, химические, радиационные. Старение и долговечность материала. Понятия об экологических свойствах строительных материалов. Эстетические характеристики материала (цвет, фактура, текстура). Технологические свойства строительных материалов.	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Решение задач по определению структурных характеристик материалов.	12	

	2.Решение задач по определению гидро- и теплофизических свойств строительных материалов. 3.Решение задач по определению механических свойств строительных материалов.		
Тема 1.2. Технология производства нерудных строительных материалов	Содержание 1.Понятие о минералах и горных породах. Классификация горных пород по условиям образования. Породообразующие минералы, свойства. Строительные характеристики главнейших горных пород, используемых в строительстве (магматических, осадочных и метаморфических); связь строения породы с ее свойствами и долговечностью. 2.Номенклатура материалов из природного камня. Грубообработанные материалы. Облицовочные материалы, материалы для дорожного строительства, заполнители для бетонов и растворов. Методы повышения долговечности каменных материалов. 3.Общее представление о разведочных и изыскательских работах. Добыча, обработка и обогащение нерудного сырья. Оборудование для добычи сырья. Землеройно-транспортные машины, принцип действия, применение, достоинства и недостатки. 4.Экскаваторы. Назначение, применение и классификация экскаваторов. Одноковшовые экскаваторы, их классификация; общая схема устройства и работы. Особенности работы экскаваторов. Многоковшовые экскаваторы: назначение, применение, классификация. 5.Оборудование для гидромеханизации карьерных работ. Сущность процесса гидромеханизации горных работ. Способы гидромеханизации, их достоинства и недостатки. Назначение, устройство и работа гидромониторов и землесосных снарядов. Понятие о центробежных насосах для подачи воды и о земленасосах для перемещения пульпы. 6.Дробильное оборудование. Машины для грубого измельчения. Назначение дробления и помола, способы и степень измельчения материалов. Классификация дробильно-помольных машин. Понятие о принципе действия щековых, конусных, валковых и молотковых дробилок, бегунов. 7.Машины для механической сортировки материалов. Способы сортировки и обогащения материалов. Область применения	10	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5

	механической сортировки. Сортирующие поверхности, их расположение и конструктивные особенности. Способы многократного грохочения. Понятие об устройстве и работе колосниковых, эксцентриковых, инерционных и барабанных грохотов. 8.Оборудование для промывки и гидравлической классификации материалов. Сущность процесса промывки и гидравлической классификации материалов. Устройство и работа гидравлических классификаторов: камерного, конусного, речного, спирального. Принцип действия гидроциклонов. Понятие о флотационном обогащении материалов. 9.Оборудование для добычи и обработки штучных камней. Машины с дисковыми пилами, кольцевыми фрезами, режущими цепями.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	4. Изучение минералов и горных пород по образцам.	4	
	5. Изучение фактур декоративного камня.		
Тема 1.3. Технология производства строительной керамики	Содержание		
	1.Основные свойства керамических материалов. Классификация керамических изделий. Сырьевые материалы для производства строительной керамики, свойства глин. 2.Основные технологические процессы и оборудование производства керамических изделий. Добыча и складирование глины, оборудование. Подготовка формовочных масс, технологическое оборудование. Формование и формовочное оборудование. Прессы для формования изделий из пластичных керамических масс. Оборудование для резки сырца. Прессы для производства изделий из порошкообразных керамических масс. Сушка и обжиг керамики. Установки для сушки и обжига. Оборудование для складирования и упаковки керамических изделий. 3.Стеновые керамические материалы. Кирпич керамический обыкновенный; основы технологии; марки кирпича. Специальные виды кирпича и керамических камней: пустотелые, облегченные, лицевые. Облицовочная керамика. Керамика для облицовки интерьеров: плитки майоликовые и фаянсовые. Плитки для полов. Специальная керамика. Керамическая черепица. Керамические трубы и санитарно-техническая	6	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5

	керамика. Кислотоупорная керамика. Огнеупорная и теплоизоляционная керамика.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	6. Составление и анализ технологических схем производства керамических материалов.	4	
	7. Изучение керамических изделий по образцам.		
Тема 1.4. Технология производства материалов и изделий на основе минеральных расплавов	Содержание		
	1.Строение и свойства стекла. Сырьевые материалы для производства стекла. 2.Технологические процессы и оборудование производства стекла. Производство листового стекла. Технологическое оборудование для производства стекла способом вытягивания и проката. Машины для подрезки и отломки листового стекла. Машины для непрерывного проката листового стекла. Станки для шлифования и полирования стекла. Машины для выработки строительных стеклоизделий. 3.Виды строительного стекла. Материалы и изделия из стекла. Ситаллы и шлакоситаллы. Каменное литьё.	6	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	8. Изучение видов листового стекла и изделий по образцам.	2	
Тема 1.5. Технология производства минеральных вяжущих веществ и изделий на их основе	Содержание		
	1.Классификация неорганических вяжущих веществ. Известь воздушная: сырье, получение, гашение, виды, сорта, механизм твердения; её применение в строительстве. Изделия на основе извести. Производство силикатных изделий. Основы технологии производства изделий и технологическое оборудование. 2.Гипсовые вяжущие вещества: сырье и основные сведения о производстве; схватывание и твердение гипса; технические требования к ним. Гипсовые и гипсобетонные изделия. Номенклатура, свойства, область применения. Производство изделий на основе гипсовых вяжущих. Основы технологии производства изделий и технологическое оборудование.	10	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5

	3. Жидкое стекло и кислотоупорный цемент. Магнезиальные вяжущие вещества и материалы на их основе. Производство ксилолита и фибролита. Основы технологии производства изделий и технологическое оборудование. 4. Портландцемент: сырье, основы производства, химический и минеральный состав клинкера, свойства клинкерных минералов. Механизм твердения портландцемента. 5. Основные свойства портландцемента и технические требования к нему. Марки портландцемента. Способы ускорения и замедления схватывания и твердения цемента. Коррозия цементного камня: причины ее вызывающие и меры ее предотвращения. 6. Специальные виды портландцемента: быстротвердеющий, сульфатостойкий, белый и цветной, пластифицированный и гидрофобный. Пуццолановый и шлакопортландцемент. 7. Основы технологии производства цемента и технологическое оборудование. 8. Глиноземистый цемент: сырье, состав, свойства, производство, рациональные области применения. Расширяющиеся и безусадочные цементы. Вяжущее низкой водопотребности. Гипсоцементопуццолановое вяжущее: состав, свойства, применение. 9. Асбестоцементные изделия. Асбест, как армирующий компонент. Облицовочные плоские листы, кровельные волнистые листы (шифер), трубы, эктрузионные элементы из асбестоцемента, трехслойные асбестоцементные панели. Способы производства асбестоцементных изделий. Основы технологии производства изделий и технологическое оборудование. 10. Материалы на основе древесноцементной композиции: фибролит, арболит, цементно-стружечные плиты. Основы технологии производства изделий и технологическое оборудование.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	9. Составление технологических схем производства воздушных и гидравлических вяжущих веществ. 10. Составление технологических схем производства изделий на основе древесноцементной композиции.	6	

	11. Решение задач по теме: «Минеральные вяжущие вещества».		
Тема 1.6. Технология производства изделий на основе древесины	Содержание		
	1.Строение древесины (макро- и микроструктура); свойства древесины. Гигроскопичность древесины. Физические и механические свойства древесины, анизотропия древесины. Зависимость свойств от влажности; набухание, усушка. Пороки древесины. 2.Сушка и хранение древесины. Защита древесины от гниения и возгорания. 3.Основы технологии обработки древесины. Технологическое оборудование 4.Породы древесины, используемые в строительстве. Круглый лес. Сортамент пиломатериалов; столярные изделия, паркетные изделия. Комплексное использование древесины. 5.Понятие о клееных деревянных конструкциях, шпоне, фанере. Основы технологии изготовления клееных деревянных конструкций. Технологическое оборудование	10	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	12. Изучение пороков древесины. 13. Изучение материалов и изделий на основе древесины по образцам.	4	
Тема 1.7. Технология производства материалов и изделий на основе полимеров	Содержание		
	1.Понятие о полимерах (термопластичные и термореактивные полимеры). Пластмассы; состав и назначение компонентов: связующее (полимер), наполнитель, пластификатор, стабилизаторы и пигменты. Основные свойства пластмасс. Технологичность пластмасс. 2.Основные технологические процессы и оборудование для производства строительных материалов на основе полимеров. Машины для литья под давлением, каландры, экструдеры. 3.Строительные материалы и изделия на основе полимеров. Конструкционные пластмассы. Отделочные материалы на основе пластмасс. Материалы для пола, специальные материалы.	6	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	14. Изучение изделий на основе полимеров по образцам.	2	
	Содержание		

Тема 1.8. Технология производства материалов на основе органических вяжущих веществ	1.Получение, свойства и применение битумных и дёгтевых вяжущих веществ. Асфальтовые и дёгтевые растворы и бетоны. Кровельные и гидроизоляционные мастики. 2.Рулонные и плиточные кровельные материалы на основе битума и дёгтя. 3.Технологический процесс и оборудование для производства рубероида. 4.Гидроизоляционные битумные материалы. Правила перевозки и хранения битума, дегтя и материалов на их основе.	8	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	15. Расчёт состава асфальтобетона.	4	
Тема 1.9. Технология производства теплоизоляционных и акустических материалов	Содержание		
	1.Назначение и классификация теплоизоляционных материалов. Теплоизоляционные изделия из органического сырья: древесностружечные плиты, торфоплиты, пробковые изделия, войлок и пакля, пенопласты. 2.Неорганические материалы: минеральная вата и изделия из нее (маты, плиты), пенностекло, перлит, керамзит. Монтажная теплоизоляция: материалы на основе асбеста (листы, шнуры, мастичные составы). 3.Основы технологии производства теплоизоляционных материалов и технологическое оборудование. 4.Акустические материалы и изделия. Понятие и звукоизоляции и звукопоглощения. Звукоизолирующие материалы: упругие прокладки, слоистые материалы. Звукопоглощающие материалы: пористые (ячеистый бетон), волокнистые (на основе минеральных и синтетических волокон); перфорированные плиты.	8	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	16. Изучение теплоизоляционных материалов по образцам. 17. Изучение акустических материалов по образцам.	4	
1.10. Технология производства лакокрасочных материалов	Содержание		
	1.Назначение лакокрасочных материалов. Современные виды лакокрасочных материалов; их состав и назначение компонентов. Пигменты: их виды, свойства. Наполнители. Связующие	6	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3

	(пленкообразующие) вещества, минеральные связующие (известь, жидкое стекло). Водорастворимые органические клеи (животные, казеиновые, эфиры целлюлозы и др.). Олифы (натуральные, синтетические). Лаки (нитролаки, битумные и пековые, синтетические олигомеры). Полимерные дисперсии (поливинилацетатные, акриловые). 2.Красочные составы: водные клеевые краски, масляные краски, синтетические эмали, водо-дисперсионные и порошковые краски; их свойства, правила хранения и использования. Вспомогательные материалы: растворители, разбавители, сиккативы. Шпатлёвки и грунтовки, их роль. Оклеечные материалы 3.Технология изготовления лакокрасочных материалов. Технологическое оборудование. Техника безопасности при перевозке, хранении и применении лакокрасочных материалов		ПК.1.4 ПК.1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	18. Изучение оклеечных материалов по образцам.	2	
1.11. Бетоны и растворы	Содержание 1.Основные понятия и определения. Материалы для приготовления строительных растворов, их назначение. Классификация строительных растворов по виду вяжущего, виду заполнителя и назначению. 2.Материалы для приготовления бетонов, их назначение. Основные требования к материалам. Классификация бетонов по виду вяжущего, виду заполнителя и назначению. 3.Бетонная смесь. Требования к бетонной смеси при получении бетона с заданными свойствами (нерасслаиваемость при транспортировке, удобоукладываемость при формовании изделий и др.). Классификация бетонной смеси. Методика определения жесткости и подвижности бетонных смесей. Зависимость подвижности и жесткости бетонных смесей от различных факторов. Водоцементное отношение и его влияние на свойства бетонной смеси и бетона. 4.Структура и свойства бетона. Основные структурные элементы бетона (крупный и мелкий заполнители, цементный камень, открытые и закрытые поры, микрощели и микротрещины), их происхождение и влияние на качество бетона. Контактная и плавающая структуры	12	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5

	бетона, их отличительные особенности. Плотность бетона, ее зависимость от состава, структуры, методов формования и тепловлажностной обработки. Влияние структуры бетона на его водосорбционные (водопоглощение, водонасыщение, водопроницаемость, морозостойкость) и теплофизические (теплоемкость, теплопроводность) свойства. Коэффициент термического расширения бетона. 5. Механические свойства бетонов (сопротивление сжатию и растяжению, удару и истиранию). Понятие о марках и классах бетона и методах их определения. Сцепление бетона с арматурой. Стойкость бетона в агрессивных средах. 6. Подбор состава тяжелого бетона на плотных заполнителях. Принципы проектирования и основные зависимости между прочностью бетона на сжатие, маркой цемента и водоцементным отношением. Последовательность операций; использование формул и табличных данных. Номинальный и рабочий составы бетона. 7. Общие сведения о высокопрочном и мелкозернистом бетонах, армоцементе, декоративном и полимерцементном бетонах, особо тяжелых бетонах, фибробетоне, полимербетоне; особенности их изготовления, область применения в строительстве. 8. Легкие бетоны. Отличительные особенности легких бетонов, преимущества их применения в строительстве. Легкие бетоны на пористых заполнителях, их классификация по строению, видам заполнителей и назначению; область применения в строительстве. Пористые заполнители для легких бетонов (естественные и искусственные). Технические требования к пористым заполнителям и их свойства. 9. Особенности приготовления легких бетонов на пористых заполнителях. Регулирование прочности и величины плотности легких бетонов на пористых заполнителях. Понятие о крупнопористом и высокопрочном керамзитобетоне, свойства, приготовление и применение в строительстве. 10. Ячеистые бетоны, их классификация по способу порообразования, видам вяжущего вещества и заполнителей, по плотности; преимущества и недостатки при использовании в строительстве. Материалы для приготовления ячеистых бетонов: вяжущие вещества,		

	тонкомолотые заполнители, газо- и пенообразователи, добавки. Процессы порообразования в ячеистых бетонах. Получение технической пены и требования к ней. Газообразование в бетонных смесях и требования к газообразователям. 11. Технология приготовления ячеистых бетонов, технологическое оборудование. 12. Бесцементные бетоны: классификация, свойства, область применения, преимущества использования в строительстве. Бетоны из отходов промышленности. Силикатные бетоны, сырьевые материалы для приготовления силикатных бетонов и технические требования к ним. Теория твердения силикатных бетонов. Особенности приготовления силикатных бетонов на известковом и известково-кремнеземистом вяжущих. Понятие о подборе состава силикатных бетонов. Понятие о бетонах на шлаковом и гипсоцементно-пуццолановом вяжущих, область применения и свойства.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	19. Выбор сырьевых материалов. 20. Расчёт состава растворов 21. Подбор состава тяжёлого бетона. 22. Расчёт состава тяжёлого мелкозернистого бетона. 23. Подбор состава лёгкого бетона на пористых заполнителях. 24. Расчёт состава ячеистого бетона 25. Подбор состава силикатного бетона.	20	
1.12. Технологические процессы приготовления бетонных и растворных смесей	Содержание		
	1. Приемка и хранение вяжущих веществ. Назначение сырьевых складов и общие требования к ним. Запасы сырьевых материалов на складах согласно нормам технологического проектирования. Склады цемента. Методы разгрузки цемента из различных транспортных средств, характеристика разгрузочного оборудования. Транспортирование на склад. Внутрискладской транспорт цемента; характеристика оборудования, его недостатки и преимущества. 2. Разгрузка цемента из силосов и транспортирование его в бетоносмесительный узел. Складирование комовой извести, молотой	14	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5

	негашеной извести и гипсовых вяжущих веществ. Способы очистки воздуха от цементной пыли. 3.Склады заполнителей, их классификация: по способу разгрузки материалов из транспортных средств, по конструкции систем загрузки и емкостей хранения, по способам хранения, по типу емкостей. Преимущества и недостатки, сравнительная характеристика складов. 4. Доставка и способы разгрузки заполнителей из транспортных средств. Устройство разгрузочных постов. Работа в зимнее время. Характеристика разгрузочного оборудования. Доставка заполнителя в бетоносмесительный цех. 5.Надбункерное отделение БСЦ, характеристика оборудования. Назначение расходных бункеров, запасы цемента и заполнителей, количество отсеков в расходных бункерах в соответствии с нормами технологического проектирования; устройства, предусмотренные в отсеках расходных бункеров. 6.Приготовление бетонных и растворных смесей. Подготовительные операции (подготовка различных добавок, сортировка, фракционирование, зимний подогрев заполнителей и воды). Способы дозирования сырьевых материалов (по массе и объему), точность дозирования. Классификация дозаторов по характеру работы, принципу действия, способу управления. Характеристика дозаторов и принципы их выбора. 7.Перемешивание компонентов: свободное и принудительное, турбулентное и струйное, вибрационное; перемешивание с пароразогревом и его особенности; особенности дозировки и перемешивания легкогобетонных смесей. Сравнительная характеристика и область применения различных видов перемешивания материалов. Режим работы смесителей. Выбор режима перемешивания. 8.Бетоносмесители. Назначение, устройство и работа бетоносмесителей периодического и непрерывного действия с гравитационным и принудительным перемешиванием материалов. Понятие о двухчастотном вибросмесителе. Производительность бетоносмесителей. Пути повышения производительности бетоносмесительных узлов. Достоинства и недостатки различных типов бетоносмесителей. Выбор бетоносмесителей.		

	9.Схемы размещения бетоносмесителей (гнездовая и линейная) с различными способами выгрузки, область применения, преимущества и недостатки каждой схемы. Отделение выдачи готовой бетонной смеси. Характеристика оборудования, обеспечивающего транспортирование бетонной смеси к постам формования. 10.Классификация бетоносмесительных узлов по мощности, принципу действия, системе управления производственными процессами и компоновке оборудования. Сравнительная характеристика, область применения, недостатки и преимущества вертикальной (одноступенчатой) и партерной (двухступенчатой) схем компоновки оборудования. 11.Растворосмесители стационарные и передвижные, их устройство и работа. 12.Размещение оборудования в растворосмесительных узлах и управление им. Заводы товарного бетона и раствора. Понятие о заводах по приготовлению сухих бетонной и растворной смесей; особенности их работы. 13.Особенности технологии приготовления бетонной смеси для ячеистых бетонов. Пенобетонная смесь и требования к ней. Характеристика оборудования для приготовления пены и пенобетонной смеси. Газобетонные смеси и особенности их приготовления. 14.Приготовление бесцементной бетонной смеси. Подготовка вяжущих веществ: извести, гипса, шлака. Подготовка заполнителя: просев и помол. Требования стандартов, ТУ на сырье. Схемы приготовления силикатобетонной смеси на гашеной и молотой негашеной извести. Комбинированная схема приготовления силикатобетонной смеси. Общая характеристика бетоносмесительных узлов для приготовления силикатобетонных смесей. Правила техники безопасности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	26. Составление схем компоновки оборудования складов вяжущих. 27. Составление схем компоновки оборудования складов заполнителей. 28. Расчёт складов вяжущих. 29. Расчёт складов заполнителей.	20	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5

	30. Подбор и расчет количества бетоносмесителей. 31. Выбор и компоновка оборудования надбункерного отделения. 32. Выбор и компоновка оборудования бетоносмесительного отделения.		
Тема 1.13. Понятие о железобетоне	Содержание		
	1.Классификация железобетонных изделий. Унификация и стандартизация сборных железобетонных изделий. Железобетонные изделия и конструкции для сборного строительства. 2.Опалубочные и арматурные чертежи железобетонных изделий. Чтение чертежей. 3.Правила выполнения чертежей железобетонных изделий.	6	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	33. Характеристика изделий. 34. Выполнение чертежей железобетонных изделий. Опалубочные чертежи. 35. Выполнение арматурных чертежей железобетонных изделий.	8	
Тема 1.14. Технология изготовления арматурных изделий	Содержание		
	1.Назначение арматуры. Теория армирования бетона стальной арматурой. Ненапряженное и предварительно напряженное армирование изделий. Классификация арматурной стали по способу производства, химическому составу, физико-механическим свойствам. Номенклатура и марки стали проволочной и стержневой арматуры. Виды ненапрягаемой арматуры, требования к ним. 2.Сортамент арматурных изделий: плоская сетка, плоские и объемные каркасы, отдельные стержни, арматура изогнутого профиля (гнутые стержни, сетки, каркасы, подъемные и монтажные петли), напрягаемые арматурные элементы и их разновидности. 3.Понятие об упрочнении арматурного металла (волочением, сплющиванием, вытяжкой), термическое упрочнение. Оборудование для упрочнения арматурной стали вытяжкой с гидравлическим и механическим приводами. 4.Правка, чистка и резка стали. Характеристика правильно-отрезных и приводных станков для резки стали. Безотходные линии для	14	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5

	контактной стыковой сварки стержней с последующей резкой на мерные длины. 5.Виды и режимы сварки. Точечная и стыковая электросварки. Дуговая электросварка. Вязка арматуры. 6.Оборудование для сварки арматурной стали. Одноточечные и многоточечные контактно-сварочные машины для сварки каркасов и сеток, устройство и принцип действия. Устройство и работа машин для сварки объёмных каркасов. 7.Гнутье арматурных стержней, сеток и каркасов. Характеристика гибочных станков. Изготовление объёмных каркасов на вертикальных и горизонтальных установках. Способы фиксации арматурных изделий в железобетонных конструкциях. 8.Машины для стыковой сварки стержней, высадки анкерных головок на концах стержней с их предварительным электронагревом и опрессовкой в холодном состоянии: устройство и принцип действия. 9. Армирование предварительно напряженных конструкций. Способы и устройства для закрепления напряженной арматуры. Инвентарные зажимы и их устройство. Способы натяжения предварительно напрягаемых изделий. Натяжение арматуры до бетонирования, в процессе твердения бетона и после тепловой обработки на затвердевший бетон. 10. Механическое натяжение арматуры до укладки бетонной смеси. Понятие о пакетных и протяжных стендах. Оборудование пакетных стендов. Машины для линейной укладки и натяжения арматуры. Гидравлические домкраты, принцип их действия, назначение, характеристика. Основные узлы гидродомкратов, соединение домкрата с натяжным устройством стенда. 11.Оборудование для механического натяжения арматуры в формах: гидравлические и винтовые домкраты. Зажимы концов стержней после их удлинения; требования к зажимам. 12.Установки для электротермического натяжения арматуры: устройство и работа. Электротермическое натяжение арматуры; установки для электронагрева стержней. Контроль величины натяжения.		

	13.Электротермомеханическое натяжение проволочной арматуры. Оборудование для непрерывной навивки предварительно напряженной арматуры. 14.Заготовка элементов закладных деталей-пластин и анкеров. Сварные и штампованные закладные детали; способы их получения, защита от коррозии, способы фиксации в железобетонных изделиях. Сварка закладных деталей: дуговая под слоем флюса, в защитных газах, рельефная.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	36. Изучение классов арматуры по образцам. 37. Расчёт относительного удлинения напрягаемой арматуры. 38. Выбор оборудования для упрочнения стали. 39. Выбор оборудования для изготовления арматурных изделий. 40. Компонировка оборудования арматурного цеха.	12	
Тема 1.15. Формование железобетонных изделий	Содержание		
	1.Производственные операции, выполняемые при формовании. Классификация и общие технологические требования к формам. Устройство форм. Материалы для изготовления форм. Металлические формы с разборной и съемной бортовой оснасткой. Железобетонные формы-матрицы. Силовые формы. 2. Подготовка форм к бетонированию. Чистка и смазка форм. Требования к смазочным материалам; способы приготовления и нанесения их на формы. 3. Доставка бетонных смесей к формовочным постам. Оборудование для доставки бетонных смесей к формовочным постам, устройство, принцип действия. Адресная подача бетонной смеси. 4. Оборудование для подачи бетонной смеси и укладки ее в формы. Оборудование для порционной подачи бетонной смеси: бетонораздатчики и бетоноукладчики. Конструктивные особенности. Дополнительное оборудование бетоноукладчиков для отделки поверхности изделий: затирочные рейки, валки, диски. Оборудование для непрерывной подачи бетонной и растворной смеси. 5. Способы уплотнения бетонной смеси. Назначение и принцип действия вибраторов, их классификация. Применение и принцип действия вибробалок, вибронасадок.	16	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5

	6. Устройство и работа виброплощадок с круговыми и направленными гармоническими колебаниями. Особенности устройства и работы виброплощадок резонансных, ударного действия, на воздушной подушке, работающих по принципу вибропоршня. Пригрузочные щиты: назначение, классификация и принцип действия. Техника безопасности при работе с вибрационным оборудованием. 7. Вибропрессование, область применения. Вибропрессы, устройство принцип действия. 8. Методы ускорения твердения бетона. Классификация способов, ускоряющих твердение бетонных смесей (технологические, химические и тепловые). Применение быстротвердеющих и особо быстротвердеющих цементов, активизация цемента путем домола, введение в смесь добавок-ускорителей, применение жестких бетонных смесей с малым водоцементным отношением, повышение температуры бетонной смеси и окружающей среды. 9. Тепловая обработка бетона. Режим тепловой обработки. Пропаривание изделий при атмосферном давлении. Использование установок ямного, туннельного и вертикального типа, их конструктивные особенности, преимущества и недостатки способов, сравнительная характеристика. Преимущества и область применения автоклавной обработки. 10. Использование солнечной энергии для тепловой обработки бетона. Электротермообработка бетона: электродный прогрев, обогрев различными электронагревательными устройствами, горячее формование, нагрев в электромагнитном поле. Особенности методов, область применения. Пути снижения расхода тепловой энергии в производстве сборного железобетона. 11. Принципы организации заводской отделки элементов сборных конструкций: при формовке изделий и при дальнейшей обработке лицевых поверхностей на специальных постах или конвейерах после тепловой обработки. 12. Комплектация изделий, ее цель и задачи. Отдельные виды комплектации изделий (на примерах наружных стеновых панелей, санитарно-технических кабин и других видов изделий). Складирование готовой продукции, его нормы. Размещение проходов и проездов. Транспортные устройства складов.		

	13. Контроль показателей качества железобетонных изделий. Причины возникновения и предупреждения брака. Контроль натяжения арматуры. Приёмочный контроль. Документация производственного контроля и маркировка изделий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	41. Выбор и расчёт количества форм 42. Расчёт количества тепловых установок. 43. Выбор технологического оборудования. 44. Компоновка пролета формовочного цеха. 45. Расчёт склада готовой продукции.	14	
Тема 1.16. Способы изготовления железобетонных изделий	Содержание		
	1. Типы и состав производственных предприятий. Принципы организации агрегатно-поточного, конвейерного и стендового производства. Сравнительная характеристика и особенности. 2. Формование железобетонных изделий в открытых стендовых формах в горизонтальном положении. Длинные и короткие стенды, область применения. Размещение формовочного оборудования. Способы напряженного армирования при стендовом производстве. Распределение бетонной смеси по формам и ее виброуплотнение.. 3. Стендовое формование изделий в вертикальном положении, область применения. Кассетное формование плоских изделий в вертикальном положении: преимущества и недостатки кассетного формования. Особенности формования профильных изделий в вертикальном положении. Подача бетонной смеси в вертикальные формы и ее уплотнение. Конструкция кассетных установок. Особенности формования изделий в кассетных установках, их недостатки и пути совершенствования. 4. Понятие о кассетно-конвейерных линиях (челночного типа, кассетно-шаговый конвейер, вертикально-замкнутая линия, линия с подвижными щитами, линия наклонного формования), их преимущества по сравнению с кассетными установками и конвейерными линиями. 5. Формование объемных элементов. Объемно-формующие установки, назначение, принцип действия. Устройство и работа установок для объемного формования санитарно-технических кабин, шахт лифтов, блок-комнат.	10	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5

	6.Формование плоских изделий в горизонтальном положении поточно-агрегатным способом: общая характеристика формовочной линии; особенности конструкции форм для поточно-агрегатного способа формования изделий. 7.Формование изделий с немедленной распалубкой: сущность метода, область применения, преимущества и недостатки. Оснащение формовочных постов оборудованием, их назначение. Последовательность операций на формовочном посту. 8.Формование изделий на пульсирующих конвейерных установках. Распределение формовочных операций по рабочим постам. Конструктивные особенности конвейерных линий, их основное формовочное оборудование, область применения, преимущества и недостатки. 9.Разновидности конвейеров (горизонтально-, вертикально- и наклонно-замкнутые). Двухъярусные конвейеры с пульсирующим движением форм-вагонеток. Устройство и работа основных сборочных единиц: подъемника, снижателя, толкателя, передаточной тележки, устройства для открывания и закрывания бортов формы. Трехъярусные конвейерные линии, применение. 10.Формование изделий на вибропрокатном стане и методом силового вибропроката. Характеристика вибропрокатного стана. Технология изготовления плитных изделий на вибропрокатном стане, последовательность формовочных операций. Формование изделий на стане силового вибропроката, его особенности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	46. Технологические расчеты стандового способа производства. 47. Технологические расчёты агрегатно-поточного способа производства. 48. Технологические расчёты конвейерного способа производства	6	
Тема 1.17. Формование изделий трубчатого сечения	Содержание		
	1.Характеристика формовочного оборудования. Виды центрифуг (роликовые, клиноременные, барабанные и осевые), особенности их. Формование в разъемных и неразъемных формах. Лотковые питатели и бетоноукладчики с ленточным питателем для подачи бетонной смеси в	10	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4

	форму. Режимы центрифугирования. Изготовление напорных железобетонных труб: центрифугированием по трехступенчатой технологии, виброгидропрессованием, центрифугированием с металлическим цилиндром, на расширяющихся цементах (самонапряженный железобетон). 2. Устройство и работа фрикционных роликовых центрифуг. Особенности устройства и работы привода. Комплекты оборудования для получения изделий центрифугированием в неразъемных и разъемных формах, конструктивные особенности бетоноукладчиков для загрузки форм и устройств для образования раструбов. Устройство и работа клиноременных центрифуг, их достоинства и недостатки по сравнению с роликовыми. Осевые центрифуги, применение, устройство и работа; конструктивные особенности. Блокировка приводов. Расчет частоты вращения формы и величины удельной центробежной силы инерции, действующей на материал внутренней поверхности формы. 3. Виброгидропрессование труб, особенности метода. Изготовление спирального каркаса и продольной арматуры. Правила подготовки формы и сердечника. Укладка и уплотнение бетонной смеси в форме навесными вибраторами или на виброплощадке с многокомпонентными колебаниями. Последовательность операций при виброгидропрессовании и его режим. Распалубка изделий, отделка раструба. Испытание готового изделия. 4. Вертикально-формующие установки для железобетонных труб. Преимущества вертикального формования. Устройство и работа станка с формой, опускающейся на стационарный вибросердечник. Конструктивные особенности станка для формования бетонных труб радиальным прессованием. Вертикальное формование железобетонных труб виброгидропрессованием. Устройство и работа станка формования для напорных труб. 5. Производство безнапорных труб и колец способом радиального прессования; последовательность технологических операций. Понятие о центробежном прокате. Правила техники безопасности.		ПК.1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	49. Составление маршрутной карты производства труб 50. Выбор формовочного оборудования по каталогам 51. Расчет формовочного оборудования	6	

Тема 1.18. Формование пустотелых железобетонных изделий	Содержание		
	1.Номенклатура пустотелых изделий. Основные способы формования. 2.Оборудование для формования пустотелых железобетонных изделий. Машины для формования пустотелых железобетонных изделий, их виды. Формовочные машины, работающие с виброплощадкой, с трубчатыми вибровкладышами и комбинированные. Устройство и работа вибровкладышей с закрепленными и плавающими опорами. Формовочные машины, работающие с вибровкладышами для формования многпустотных панелей-перекрытий и настилов. 3.Машины для ленточного формования многпустотных панелей, сущность процесса. Особенности устройства бетонизирующего комбайна для непрерывного виброформования многпустотных панелей. Устройство и работа машин с дренажным и экструзионными пустотообразователями. Применение, достоинства и недостатки машин.	6	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	52. Составление маршрутной карты производства плит пустотного настила 53. Выбор формовочного оборудования по каталогам 54. Расчёт формовочного оборудования	6	
Тема 1.19. Технология изготовления силикатных изделий	Содержание		
	1.Номенклатура и характеристика силикатных изделий. Характеристика сырьевых материалов, подготовка сырьевой смеси к формованию. 2.Технологическое оборудование заводов силикатных изделий. Оборудование технологических линий изготовления силикатных изделий при силосном и барабанном способах подготовки массы. Понятие об устройстве и работе кривошипно-рычажного пресса, га-сильного барабана, автомата-укладчика силикатного кирпича-сырца. 3.Назначение, устройство и работа автоклавов. Конструктивные особенности механизмов (гидропривода крышек, байонетного затвора), позволяющие сократить длительность цикла работы автоклавов. 4.Оборудование технологических линий по производству изделий из ячеистого бетона. Общие сведения о ячеистых бетонах. Устройство и работа виброгазобетоносмесителей, пенобетоносмесителей.	8	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5

	Комплект оборудования для изготовления изделий по виброрезательной технологии. Техника безопасности при эксплуатации оборудования.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	55. Составление маршрутной карты производства силикатного кирпича. 56. Составление маршрутной карты производства ячеистого бетона.	4	
Тема 1.20. Основы проектирования промышленных зданий	Содержание		
	1.Классификация промышленных зданий. Классификация зданий по назначению, этажности, числу пролетов, расположению внутренних опор, наличию подъемно транспортного оборудования, материалу основных несущих конструкций. 2.Планировочное решение производственных зданий. Характеристика участка, его конструктивных элементов, расстановка оборудования на участке. 3.Основные конструкции промышленных зданий. Виды фундаментов. Колонные для многоэтажных и одноэтажных промышленных зданий, их классификация по назначению. Конструкции покрытия и перекрытия промышленных зданий. Деформационные швы, их конструкции и правила устройства. Ветровые связи, их назначение. Светоаэрационные фонари, их виды и назначение. 4.Правила привязки осей здания и конструкций каркаса. Понятие шага, пролета. Виды координационных разбивочных осей. Определение привязки. Правила привязки в одноэтажных и многоэтажных промышленных зданиях.	8	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	57. Подбор несущих конструкций зданий по каталогам. 58. Выполнение конструктивных решений плана, продольного и поперечного разрезов здания.	4	
Тема 1.21. Основы проектирования складов хранения сырьевых материалов	Содержание		
	1.Требования к проектам промышленных предприятий. Содержание задания на проектирование. Содержание пояснительной записки и графической части проекта. Этапы проектирования. Выбор номенклатуры изделий и ее характеристика. 2.Характеристика изделия. 3.Спецификация арматурных элементов. Выборка арматуры.	14	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5

	4.Выбор источников обеспечения сырьевыми материалами. Характеристика сырьевых материалов. 5.Расчёт состава формовочных смесей. 6.Проектирование складов сырья. Выбор типа склада сырьевых материалов. 7.Расчёт складов сырьевых материалов		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	59. Расчёт склада вяжущих материалов 60. Расчёт склада заполнителей	4	
Тема 1.22. Основы проектирования технологического процесса формования изделий.	Содержание		
	1.Выбор и обоснование технологической схемы производства. Сравнительная характеристика технологических схем производства. 2.Составление технологической схемы производства изделий. 3.Графическое изображение технологической схемы 4.Описание технологической схемы производства изделий 5.Подбор оборудования для технологического процесса. Характеристика оборудования для технологического процесса. Расчёт потребности формовочного оборудования. 6.Расстановка технологического оборудования в цехе. Расстановка технологического оборудования на плане здания и привязка его к осям здания. 7.Изображение технологического оборудования на продольном и поперечном разрезе здания. 8.Выбор устройства для тепловой обработки и режима ТВО. Расчёт теплотехнического оборудования. Расстановка теплотехнического оборудования в цехе.	16	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	61. Расчёт потребности формовочного оборудования. 62. Выбор устройства для тепловой обработки и режима ТВО 63. Расчёт теплотехнического оборудования.	6	
Тема 1.23. Основы проектирования склада готовой продукции	Содержание		
	1.Выбор типа склада. Проектирование склада готовой продукции. Правила складирования готовых изделий. Схема складирования изделий.	2	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3

	В том числе практических и лабораторных занятий		ПК.1.4 ПК.1.5
	64.Расчет склада готовой продукции.	4	
Тема 1.24. Контроль производства и охрана труда.	Содержание		
	1.Система управления качеством на заводах по производству строительных изделий и конструкций. Права и обязанности лаборанта и контролёра ОТК. 2.Контроль качества сырьевых материалов. 3.Контроль производственных процессов изготовления изделий. Составление карты операционного контроля. 4. Приёмочный контроль. 5.Охрана труда и противопожарная безопасность на предприятиях. Правила техники безопасности на производственном участке. 6.Охрана окружающей среды при проектировании производственных процессов.	6	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	65. Составление карты операционного контроля. 66. Расчёт естественного и искусственного освещения.	4	
Тема 1.25. Информационные технологии графического проектирования	Содержание	6	
	1.Опалубочные и арматурные чертежи изделий. 2.Технологическое оборудование. 3.Технологическая схема складирования сырьевых материалов. 4.Технологическая схема производства изделий. 5.Строительные конструкции 6.План и разрезы участка		ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	67. Выполнение технологической схемы производства изделий 68. Выполнение строительной части проекта. План участка. 69. Продольный и поперечный разрезы участка. 70. Расстановка оборудования на производственном участке.	8	
Курсовой проект Тематика курсовых проектов (работ) Участок по производству колонн Участок по производству фундаментных балок Участок по производству внутренних стеновых панелей		30	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5

Участок по производству перемычек Участок по производству прогонов Участок по производству железобетонных труб Участок по производству санитарно-технических кабин Участок по производству лифтовых шахт Участок по производству объёмных блоков гаражей Участок по производству силикатного кирпича Участок по производству стеновых блоков из газобетона Участок по производству ригелей Участок по производству плит перекрытия Участок по производству плит пустотного настила Участок по производству балконных плит Участок по производству лестничных маршей Участок по производству лестничных площадок Участок по производству свай Участок по производству плит покрытия Участок по производству подкрановых балок Участок по производству тротуарных плит Участок по производству плит лоджий Участок по производству наружных стеновых панелей Участок по производству диафрагм жёсткости Участок по производству бортовых камней.		
Обязательные учебные занятия по курсовой работе (проекту) Выдача заданий. Опалубочные и арматурные чертежи изделия Выбор и характеристика сырьевых материалов. Расчёт составов формовочных масс. Расчёт складов сырьевых материалов и готовой продукции. Составление технологической схемы изготовления изделий. Выбор технологического оборудования. Расчёт технологического оборудования Выбор режима ТВО. Технологический расчёт устройств для тепловой обработки Выполнение листа №1 графической части проекта «Технологическая схема» Описание технологической схемы изготовления изделий. Подбор строительных конструкций для технологического участка Выполнение плана технологического участка. Расстановка оборудования в цехе. Выполнение разрезов технологического участка.	30	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5

Выполнение листа №2 графической части проекта «План и разрезы участка».			
Защита курсовых проектов.			
В том числе, экзамен		6	
Раздел 2. Эксплуатация теплотехнического оборудования производства неметаллических строительных изделий и конструкций			
МДК 01.02 Теплотехническое оборудование производства неметаллических строительных изделий и конструкций			
Тема 2.1. Установки для сушки материалов и изделий	Содержание		
	1.Установки для сушки материалов и изделий. Сушильные установки для сушки кусковых, порошкообразных материалов и суспензий. Барабанная сушилка. Конструкция, принцип действия. 2.Сушилки кипящего слоя. Конструкция, принцип действия. 3.Пневматические и аэрофонтанные сушилки. Конструкция, принцип действия. 4.Сушильные установки для сушки строительных изделий. Камерные сушилки. Конструкция, принцип действия. 5.Туннельные сушилки. Конструкция, принцип действия, способы регулирования процессов сушки, показатели работы. 6.Конвейерные сушилки. Конструкция, принцип действия, способы регулирования процессов сушки, показатели работы. 7.Радиационные сушилки. Сушилки с использованием токов высокой частоты.	14	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Выбор режима сушки 2. Расчёт теоретического сушильного процесса 3. Расчёт практического сушильного процесса	6	
Тема 2.2. Установки для тепловлажностной обработки железобетонных изделий	Содержание		
	1.Классификация установок. Установки периодического действия: ямные камеры простой конструкции, устройство, принцип действия. 2.Ямные камеры конструкции КИСИ, Семёнова, ГСМ, устройство, принцип действия. 3.Малонапорные пропарочные камеры, ямные камеры с продуктами сгорания газа. 4.Кассетные установки, устройство, принцип действия.	20	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5

	5.Термоформы, устройство, принцип действия. Пакет малонапорных термоформ. 6.Автоклавы, устройство, принцип действия. 7.Туннельные камеры, устройство, принцип действия. 8.Щелевые камеры, устройство, принцип действия. 9.Щелевые камеры с разным уровнем зон. Полигональные щелевые камеры. 10.Вертикальная камера, устройство, принцип действия. 11.Пакет термоформ с передвижным пакетиروлщиком. 12.Тепловая секция вибропрокатного стана.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	4. Выбор режима т.в.о. для установок периодического действия 5. Выбор режима т.в.о. для установок непрерывного действия 6. Методика технологического расчёта установок периодического действия. 7. Методика технологического расчёта установок непрерывного действия. 8. Методика теплотехнического расчёта установок периодического действия. 9. Методика теплотехнического расчёта установок непрерывного действия.	12	
Тема 2.3. Установки для обжига и получения расплавов	Содержание		
	1.Печи для обжига кусковых материалов. Шахтные печи. Конструктивные особенности, принцип действия, способы регулирования процесса обжига. Печи кипящего слоя. 2.Установки для обжига гипса, устройство, принцип действия, показатели работы. 3.Вращающиеся печи для обжига портландцемента. Конструктивные особенности, принцип действия, способы регулирования процесса обжига. 4.Печи для обжига формованных изделий. Кольцевые печи. Конструкция, принцип действия, регулирование процесса обжига, показатели работы. 5.Туннельные. Конструкция, принцип действия, регулирование процесса обжига, показатели работы.	14	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5

	6. Основы процесса плавки. Классификация установок. Установки для плавления: вагранки. Конструкция, принцип действия, показатели работы.		
	7. Ванные печи. Конструкция, принцип действия, показатели работы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	10. Выбор режима обжига	2	
Раздел 3. Проведение контроля качества производства неметаллических строительных изделий и конструкций			
МДК 01.03. Контроль качества производства неметаллических строительных изделий и конструкций			
Тема 3.1. Входной контроль основных и вспомогательных материалов	Содержание		
	1. Нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции 2. Номенклатура используемых материалов, сырья, полуфабрикатов и комплектующих изделий; стандарты и технические условия на них. 3. Правила приемки материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий; методики измерения и контроля характеристик. 4. Нормативные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие вопросы единства измерений и метрологического обеспечения; документы по стандартизации, нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы входного контроля. 5. Методики статистической обработки результатов измерений и контроля. 6. Документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства. ERP-система организации: возможности и порядок работы. 7. Порядок работы с электронным архивом технической документации; прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них; 8. Пакеты прикладных программ статистического анализа и расчёта ошибок контроля: наименования, возможности и порядок работы в них. 9. Текстовые редакторы: наименования, возможности и порядок работы в них. Основные меры по предупреждению коррупции	36	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	1. Составление карты входного контроля. 2. Порядок предъявления рекламаций по качеству материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих изделий. 3. Работа с прикладными компьютерными программами.	8	
Тема 3.2. Контроль качества полупродуктов и готовой продукции.	Содержание		
	1. Нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования к качеству готовой продукции. 2. Документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства. 3. Документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы хранения полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции. 4. Технические требования, предъявляемые к изготавливаемой в организации продукции; точностные характеристики используемого технологического оборудования и оснастки; требования к комплектности технологической и конструкторской документации. 5. Правила приемки готовой продукции; методики выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемой продукции. 6. Требования к техническому состоянию оснастки, средств измерений и срокам проведения их поверки. 7. Документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы организации рабочих мест, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и принципы применения средств измерений и средств контроля, правила их выбора. 8. Прикладные компьютерные программы: электронный архив, программы статистического анализа, расчёта ошибок контроля, текстовые редакторы. 9. Порядок составления и правила оформления технической документации в организации; порядок контроля технологической дисциплины.	36	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	4. Составление карты операционного контроля. 5. Составление карты приёмочного контроля. 6. Работа с прикладными компьютерными программами	14	

Тема 3.3. Контрольно-измерительные приборы для управления технологическим процессом	Содержание		
	1.Документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы разработки средств измерений и метрологического обеспечения производства. 2.Виды, конструкции, назначение контрольно-измерительных инструментов для проведения испытания, правила и принципы выбора средств измерений. Разрушающие и неразрушающие методы контроля. 3.Разрушающие методы контроля прочности изделий. Методики выполнения измерений, контроля и испытаний изготавливаемой продукции. 4.Неразрушающие методы контроля. Приборы, основанные на принципе пластической деформации. Конструктивные особенности и принципы работы. 5. Приборы, основанные на принципе отскока. Конструктивные особенности и принципы работы. 6. Приборы физического действия определения качественных показателей продукции. Конструктивные особенности и принципы работы. 7. Испытание конструкций статической нагрузкой. Определение жесткости и трещиностойкости. 8. Методика опробования новых средств измерения и средств контроля. Градуировка приборов неразрушающего контроля		ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	7. Методика выполнения измерений приборами неразрушающего контроля. 8. Работа с прикладными компьютерными программами.	4	
В том числе, экзамен		2	
Учебная практика Виды работ: -исследование качества сырьевых материалов и полуфабрикатов для производства искусственных каменных материалов; -технический анализ и контроль производства строительных изделий.		72	ПК.1.1 ПК.1.2 ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5
Производственная практика Виды работ:		144	ПК.1.1 ПК.1.2

Ведение технологического процесса производства строительных изделий и конструкций: - складирование сырьевых материалов - приготовление формовочных масс - подготовительные работы к формованию - укладка формовочной смеси - уплотнение формовочных масс - тепловая обработка изделий - обработка отформованных изделий - складирование готовой продукции - контроль качества производства изделий Оформление технологической документации		ПК.1.3 ПК.1.4 ПК.1.5
Промежуточная аттестация	12	
Всего	860	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Профессиональных модулей», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алимов Л.А., Воронин В.В. Технология производства неметаллических строительных изделий и конструкций: учебник / Л.А. Акимов, В.В. Воронин. — М.: ИНФРА-М, 2023. — 442 с.
2. Дзюзер В.Я. Основы теплотехники и тепловой работы печей: учебное пособие. / В.Я. Дзюзер – Санкт-Петербург: Лань, 2021 г., 384 с.
3. Управление качеством: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Г. Зекунов [и др.]; под редакцией А.Г. Зекунова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 460 с.
4. Трофимов Б.Я. Технология сборных железобетонных изделий: учебное пособие / Б.Я. Трофимов. – Санкт-Петербург: Лань, 2021 – 384 с.
5. Толстой А.Д., Лесовик В.С. Технологические процессы и оборудование предприятий строительных материалов: учебное пособие для СПО / А.Д. Толстой, В.С. Лесовик. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 332 с

3.2.2. Дополнительные источники

1. Попов, Ю.Л. Управление качеством в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю. Л. Попов; М-во образования и науки Рос. Федерации, Волгогр. гос. архит.-строит. ун-т.
2. Кострова Ю.Б. Управление качеством: учеб. пособие / Ю.Б. Кострова, Ю.О. Ляшук, О.Ю. Шибаршина; под общ. ред. Ю.Б. Костровой; фил. Моск. ун-та им. С.Ю. Витте в г. Рязани; каф. бизнеса и управления [Электронное издание]. – М.: изд. ЧОУВО «МУ им. С.Ю. Витте», 2021. – 1,9 Мб

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки ³⁶
ПК1. Осуществлять ведение технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций. ОК1-ОК5	- ведет технологические процессы производства неметаллических строительных изделий и конструкций согласно технологическим нормативам и правилам; - соблюдает последовательность и точность технологических расчетов; - соблюдает правил разработки типовых технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций;	Собеседование Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, производственной практике: оценка процесса оценка результатов

³⁶ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	- подбирает соответствие технологического оборудования для производства строительных изделий и конструкций требованиям технологического процесса; - применяет соответствующие методы проектирования технологических процессов и оборудования современным требованиям строительной индустрии;	
ПК2. Управлять теплотехническим оборудованием по производству неметаллических строительных изделий и конструкций. ОК1-ОК5	- выполняет работы по эксплуатации теплотехнического оборудования согласно нормативам и правилам эксплуатации; - выбирает режима тепловой обработки материалов и установок для сушки, тепловлажностной обработки и обжига неметаллических изделий и конструкций согласно заданным условиям теплового процесса; - выполняет расчеты теплотехнического оборудования для производства неметаллических строительных изделий и конструкций согласно алгоритму;	
ПК3. Осуществлять входной контроль основных и вспомогательных материалов. ОК1-ОК5	- определяет технологических характеристик сырьевых материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий согласно методам испытаний; - определяет правильность работы с контрольно-измерительными приборами в соответствии с инструкцией по эксплуатации; - определяет точность и скорость оформление технологической документации; - определяет правильность использования электронного архива технической документации; прикладных компьютерных программ и текстового редактора.	
ПК4. Осуществлять контроль качества полупродуктов и готовой продукции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, анализировать результаты контроля. ОК1-ОК5	- определяет технологических характеристик полупродуктов и готовой продукции согласно методам испытаний; - определяет правильность работы с контрольно-измерительными приборами в соответствии с инструкцией по эксплуатации; - соблюдает правила работы с нормативной документацией и справочной литературой; - определяет точность и скорость оформление технологической документации; - анализирует результаты контроля согласно нормативной документации; - определяет правильность использования электронного архива технической документации; прикладных компьютерных программ и текстового редактора.	

ПК5. Применять контрольно-измерительные приборы для управления технологическим процессом. ОК1-ОК5	- определяет правильность работы с контрольно-измерительными приборами разрушающего и неразрушающего действия в соответствии с инструкцией по эксплуатации; - соблюдает правил опробования новых средств измерения; - определяет точность и скорость оформление технологической документации; - анализирует результаты контроля согласно нормативной документации; - определяет правильность использования электронного архива технической документации; прикладных компьютерных программ и текстового редактора.	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по профессии/специальности
08.02.03 «Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций»

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.02 Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами»

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...	99
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	99
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	99
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	107
2. Структура и содержание профессионального модуля	107
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	107
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	107
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	109
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i> Ошибка! Закладка не определена.	
..... Ошибка! Закладка не определена.	
3. Условия реализации профессионального модуля	139
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	139
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	139
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	139

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ПМ02 «Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами»

Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами». Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен³⁷:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач

³⁷ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	профессиональной деятельности
ОК 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации - основные этапы разработки и реализации проекта	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

	оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ПК 2.1.	-Работать с документацией в установленном порядке -Дифференцировать сырьевые материалы по внешнему признаку -Оценивать качество сырьевых материалов по внешнему признаку	-Локальные акты и нормативно-распорядительные документы организации -Правила и порядок прохода в складские зоны для хранения сырьевых материалов -Виды перерабатываемых сырьевых материалов и требования, предъявляемые к ним -Виды наноструктурирующих добавок в бетонные смеси: углеродные фуллерены, углеродные нанотрубки, серебро, медь, диоксид титана, диоксид кремния, оксид железа (III), известь, полимерные наночастицы -Правила складирования сырьевых материалов для приготовления бетонных смесей с наноструктурирующими добавками -Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья	-Получение задания на смену -Получение сырьевых материалов (вяжущие вещества, заполнитель, наноструктурирующие компоненты) в соответствии с внутренней накладной на перемещение -Визуальный контроль сырьевых материалов -Удаление из сырьевых материалов посторонних примесей
ПК 2.2.	-Визуально (по мнемосхеме) оценивать работоспособность	-Технологическая схема работы механизмов по обогащению сырьевых материалов	-Транспортировка сырьевых материалов и наноструктурирующих

	механизмов по обогащению сырьевых материалов -Оценивать наличие запаса сырьевых материалов для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами -Обеспечивать равномерную загрузку сырьевых материалов -Обеспечивать установленное соотношение компонентов сырьевой смеси -Менять сито под нужную фракцию -Вести учет количества загружаемых сырьевых материалов для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами -Соблюдать график загрузки сырьевых материалов -Применять средства индивидуальной защиты	-Правила погрузки, выгрузки, транспортировки, применения погрузочно-разгрузочного оборудования -Устройство и порядок эксплуатации систем автоматики и пультов управления -Расположение обслуживаемых производственных участков -Устройство и принцип работы основного технологического оборудования -Состав и правила проведения планово-предупредительных ремонтов технологического оборудования -Способы выявления неисправностей в работе механизмов -Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья	компонентов к рабочему месту -Проверка исправности узлов и агрегатов механизмов по обогащению сырьевых материалов -Настройка оборудования под нужную фракцию сырьевого материала -Подача сырьевого материала в приемный бункер -Контроль процесса грохочения -Очистка узлов и агрегатов механизмов по обогащению сырьевых материалов -Удаление включений из зоны сортировки Ведение учета расхода материалов в смену
ПК 2.3.	-Оценивать исправность механизмов транспортирующего конвейера -Управлять механизмами подачи сырьевых материалов -Визуально (по мнемосхеме) оценивать степень загрузки бункеров -Применять средства индивидуальной защиты	-Принцип работы оборудования и механизмов транспортирующего конвейера -Правила погрузки, выгрузки, транспортировки, применения погрузочно-разгрузочного оборудования -Предельно допустимый уровень загрузки бункеров -Устройство и порядок эксплуатации систем автоматики и пультов управления -Способы выявления и устранения неисправностей в работе механизмов -Технологические требования к сырьевым материалам и наноструктурирующим компонентам	-Проверка исправности работы механизмов транспортирующего конвейера -Распределение сырьевых материалов в бункеры согласно сменному заданию -Загрузка сырьевых материалов и наноструктурирующих компонентов -Контроль процесса загрузки от переполнения при помощи датчиков автоматизированной системы управления -Регулировка подачи сырьевых материалов и наноструктурирующих компонентов в приемно-расходные бункеры

		-Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья	
ПК 2.4.	-Эксплуатировать насосное оборудование -Применять средства индивидуальной защиты -Оценивать исправность насосного оборудования	-Принцип работы насосного оборудования -Способы выявления и устранения неисправностей в работе узлов и агрегатов механизмов насосного оборудования -Правила проведения планово-предупредительных ремонтов насосного оборудования -Основные характеристики функциональных добавок -Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья	-Проверка исправности узлов и агрегатов механизмов насосного оборудования -Заполнение баков затворителем, функциональными добавками в соответствии с заданием на смену -Контроль количества затворителя, функциональных добавок в расходных баках

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименования темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ³⁸	116	106
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	22	
Практика, в т.ч.:	144	144
учебная	36	36
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 02.01 в форме экзамена	6	
Экзамен по ПМ 02	12	12
Всего	300	180

³⁸ Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ³⁹	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁴⁰	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	МДК.02.01 Технология производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	132	106	132	114		12		
	Учебная практика	36	36					36	
	Производственная практика	108	108						108
	Промежуточная аттестация	12	12				10		
	Всего:	300	262	114	114		22	36	108

³⁹Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁴⁰Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами.			
МДК 02.01 Технология производства бетонов с наноструктурирующими компонентами			
Тема 1.1. Первичная подготовка сырьевых материалов	Содержание		ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.2.4
	1. Локальные акты и нормативно-распорядительные документы организации. Складирование сырьевых материалов. Правила и порядок прохода в складские зоны для хранения сырьевых материалов. 2. Виды перерабатываемых сырьевых материалов и требования, предъявляемые к ним. Виды наноструктурирующих добавок в бетонные смеси: углеродные фуллерены, углеродные нанотрубки, серебро, медь, диоксид титана, диоксид кремния, оксид железа (III), известь, полимерные наночастицы. 3. Правила складирования сырьевых материалов для приготовления бетонных смесей с наноструктурирующими добавками. Требования системы экологического менеджмента к проектированию складов. Средства индивидуальной защиты.	18	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.2. Обогащение сырьевых материалов для производства бетонов с	Содержание		
	1. Обогащение сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами. Оборудование для обогащения сырья.	24	

наноструктурирующими компонентами	2.Технологическая схема работы механизмов по обогащению сырьевых материалов. 3.Правила погрузки, выгрузки и транспортировки сырьевых материалов, применение погрузочно-разгрузочного оборудования. 4.Устройство и принцип работы основного технологического оборудования. 5.Расположение обслуживаемых производственных участков. Состав и правила проведения планово-предупредительных ремонтов технологического оборудования.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	8. Составление схемы обогащения сырья. 9. Подбор оборудования для обогащения сырья. 10. Компоновка оборудования на производственном участке по обогащению сырья. 11. Составление схемы погрузочно-разгрузочных работ.	8	
Тема 1.3. Транспортировка и загрузка сырьевых материалов в приемно-расходные бункеры	Содержание		
	1. Технологические требования к сырьевым материалам и наноструктурирующим компонентам 2. Правила транспортировки сырьевых материалов в расходные бункера. Принцип работы оборудования и механизмов транспортирующего конвейера 3.Предельно допустимый уровень загрузки бункеров. Виды и принцип действия датчиков автоматизированной системы управления 4.Способы выявления и устранения неисправностей в работе механизмов	18	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.2.4
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.4. Механизмы подачи затворителя, функциональных добавок в расходные баки			
	Содержание		
	1.Основные технологические характеристики функциональных добавок. Приготовление растворов добавок, оборудование. 2.Виды и принцип работы насосного оборудования 3.Способы выявления и устранения неисправностей в работе узлов и агрегатов механизмов насосного оборудования	18	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.2.4

	Правила проведения планово-предупредительных ремонтов насосного оборудования 4. Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья. Средства индивидуальной защиты.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	15. Расчёт запаса растворов добавок. 16. Расчёт количества и объёма расходных баков для хранения растворов добавок. 17. Подбор оборудования для транспортировки раствора добавок. 18. Компоновка оборудования подготовительного участка.	8	
В том числе, экзамен		6	
Учебная практика Виды работ - определение характеристик сырьевых материалов; - определение технических характеристик добавок; - изучение влияния добавок на свойства бетонной смеси и бетона.		36	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.2.4
Производственная практика Виды работ - визуальный контроль сырьевых материалов; - первичная подготовка сырьевых материалов; - управление механизмами по обогащению сырьевых материалов для производства бетонов; - транспортировка и загрузка сырьевых материалов в приемно-расходные бункеры; - управление механизмами подачи затворителя, функциональных добавок в расходные баки; - работа с контрольно-измерительными приборами.		108	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.2.4
Промежуточная аттестация		12	
Всего		300	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Профессиональных модулей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП. Мастерская «Испытания строительных материалов», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Строкова В. В. Наносистемы в строительном материаловедении: учебное пособие / В. В. Строкова, И. В. Жерновский, А. В. Череватова. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 236 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Баженов Ю.М. Наномодифицированные бетоны: монография /Ю.М. Баженов, Л.А. Алимов, В. В. Воронин. – М.: АСВ, 2019. - 198 с.
2. Баженов Ю.М. Структура и свойства бетонов с наномодификаторами на основе техногенных отходов: монография / Баженов Ю.М., Алимов Л.А., Воронин В.В.. — Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 204 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки ⁴¹
ПК 2.1. Проводить первичную подготовку сырьевых материалов ОК1-ОК5	Выполняет работы по первичной подготовке сырьевых материалов в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля
ПК 2.2. Осуществлять управление механизмами по обогащению сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами ОК1-ОК5	Выполняет работы по управлению механизмами по обогащению сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ПК 2.3. Осуществлять транспортировку и загрузку сырьевых материалов в приемно-расходные бункеры ОК1-ОК5	Выполняет работы по транспортировке и загрузке сырьевых материалов в приемно-расходные бункеры в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	

⁴¹ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

ПК 2.4. Управлять механизмами подачи затворителя, функциональных добавок в расходные баки ОК1-ОК5	Выполняет работы по управлению механизмами подачи затворителя, функциональных добавок в расходные баки в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	

Приложение 1.1
к ОПОП-П по профессии/специальности
08.02.03 Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.03 Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...	99
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы</i>	99
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	99
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П</i>	107
2. Структура и содержание профессионального модуля	107
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	107
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	107
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	109
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)</i> Ошибка! Закладка не определена.	
..... Ошибка! Закладка не определена.	
3. Условия реализации профессионального модуля	139
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	139
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	139
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	139

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления»

Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Производство бетонной смеси с помощью автоматизированной системы управления».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен⁴²:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач

⁴²Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	профессиональной деятельности
ОК 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы - находить интересные проектные идеи, грамотно	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации - основные этапы разработки и реализации проекта	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

	их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ПК 3.1.	Классифицировать сырьевые материалы по внешним признакам Различать бетонные смеси по заданному составу Использовать программное обеспечение автоматизированной системы управления Выполнять работу по обеспечению автоматизированной обработки поступающей информации Вести наблюдение за работой механизмов в автоматизированной системе управления Оформлять документацию в установленном порядке Устранять программные сбои, возникающие при работе с автоматизированной системой управления	Номенклатура выпускаемой продукции Типы бункеров и емкостей для складирования материалов Правила работы с программным обеспечением автоматизированной системы управления производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами Основные виды программных ошибок автоматизированной системы управления и способы их устранения Классификация сырьевых материалов, типовые рецептуры бетонных смесей Технический регламент дозирования сырьевых материалов Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья	Получение задания на смену Проверка сырьевых материалов, функциональных добавок и наноструктурирующих компонентов в соответствии с расположением загрузочных бункеров в автоматизированной системе управления Задание рецептуры бетонной смеси в программе автоматизированной системы управления бункеров для различных компонентов сырьевых материалов Выбор в программе автоматизированной системы управления рецептуры бетонной смеси Запуск автоматизированной системы управления Контроль (по мнемосхеме) в автоматизированной системе управления правильного дозирования материалов Корректировка состава бетонной смеси в автоматизированной системе управления в

			зависимости от влажности заполнителей Заполнение рабочего журнала по выполненным работам
ПК 3.2.	Использовать программное обеспечение автоматизированной системы управления Изменять по распоряжению технолога программу загрузки сырьевых материалов Контролировать и регулировать равномерную подачу материалов Устанавливать и анализировать причины сбоев в процессе обработки информации в автоматизированной системе управления	Технический регламент на бетонную смесь с наноструктурирующими компонентами Рецептура приготовления бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами Устройство, принцип действия, режим работы и правила эксплуатации автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами Последовательность и длительность выполнения технологических операций по загрузке отдозированных материалов в бетоносмеситель Документы, определяющие последовательность и длительность выполнения технологических операций Требования, предъявляемые к качеству бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья	Проверка программы автоматизированной системы управления на соответствие техническому регламенту на бетонную смесь с наноструктурирующими компонентами Запуск программы загрузки отдозированных материалов в бетоносмеситель Контроль очередности загрузки отдозированных материалов в автоматизированной системе управления Наблюдение за поступлением отдозированных материалов в бетоносмеситель в соответствии с техническим регламентом и его регулирование
ПК 3.3.	Управлять работой смесительного оборудования Контролировать работу смесительного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов Визуально определять качество бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами	Технический регламент по изготовлению бетонной смеси Продолжительность перемешивания для "сухого" и "мокрого" замесов Технические требования, предъявляемые к бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами	Запуск программы смешения в автоматизированной системе управления Контроль времени перемешивания в соответствии с техническим регламентом Управление нагревом затворителя в расходных баках Визуальная оценка качества бетонной смеси с

	Оперативно корректировать состав бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами для достижения заданной подвижности Оперативно корректировать состав бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами в соответствии с фактической влажностью заполнителей Выполнять вспомогательные работы при управлении механизмами	Рецептура бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья	наноструктурирующими компонентами в смесителе через специальный люк или средства видеоконтроля
ПК 3.4.	Управлять работой оборудования по выгрузке бетонной смеси Управлять ручной и автоматической мойкой высокого давления Подавать предупредительные сигналы при пуске и остановке оборудования Изменять программы работы оборудования выгрузки в соответствии с техническим регламентом	Технический регламент, типовые рецептуры бетонных смесей Ведение технической документации в установленном порядке Устройство и принцип работы технологического оборудования Требования, предъявляемые к бетонной смеси с наноструктурированными компонентами Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья	Запуск программы автоматизированной системы управления выгрузки Управление режимами выгрузки в соответствии с техническим регламентом Контроль (по мнемосхеме) с помощью автоматизированной системы управления за полной выгрузкой бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами из бетоносмесителя Промывка бетоносмесителя и выгрузных устройств в соответствии с утвержденным регламентом обслуживания оборудования
ПК 3.5	Выявлять факты и причины механической поломки агрегатов оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами Осуществлять перевод работы автоматизированной системы управления на ручную и обратно Анализировать ошибки программного обеспечения автоматизированной системы управления	Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами Виды, причины сбоев и неполадок технологического оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	Осмотр оборудования линии производства перед началом работы Проверка работы шиберов в холостом режиме перед началом работы Проверка наличия сбоев программного обеспечения автоматизированной системы управления Проведение отладки и экспериментальной проверки отдельных этапов работ производства бетонных смесей

	Изменять программы работы технологического оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	Порядок работы на пульте управления автоматизированной системы управления Системы связи и подачи сигнала при производстве бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами Последовательность и длительность выполнения технологических операций для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья	Выполнение обработки информации по различным операциям технологического процесса производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами Учет объемов выполненных работ по выявлению и устранению неполадок в работе оборудования
ПК 3.6.	Вести отчетную документацию в установленном порядке Оформлять документы по состоянию оборудования в начале и в конце смены Использовать в работе инструкции и иную документацию, регламентирующую производство бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	Оборудование участка производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами и технические требования к нему Технические характеристики, предъявляемые к состоянию оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами Возможные неисправности в работе оборудования Правила ведения и хранения документации Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья	Заполнение журнала (каждую смену) о приеме и сдаче оборудования по производству бетона с наноструктурирующими компонентами Составление актов (каждую смену) о наличии неисправностей в работе автоматизированной системы управления и оборудования Внесение в рабочий журнал данных об объеме выполненных работ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ⁴³	140	116
Курсовая работа (проект)		
Самостоятельная работа	10	
Практика, в т.ч.:		
учебная	36	36
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 03.01 в форме экзамена</i>	6	
<i>Экзамен по ПМ 03</i>	12	12
Всего	276	236

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ⁴⁴	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁴⁵	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	МДК 03.01 Автоматизация производства бетонных смесей	146	116	146	140				
	Учебная практика	36	36						36
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	12	12				10		
	Всего:	276	236	120	120		10		108

⁴³Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

⁴⁴Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁴⁵Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления			
МДК 03.01 Автоматизация производства бетонных смесей			
Тема 1.1. Дозирование компонентов бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления	Содержание		
	1. Классификация сырьевых материалов, типовые рецептуры бетонных смесей. Номенклатура выпускаемой продукции. 2. Типы бункеров и емкостей для складирования материалов. Технический регламент дозирования сырьевых материалов 3. Правила работы с программным обеспечением автоматизированной системы управления при дозировании компонентов бетонной смеси. Основные виды программных ошибок автоматизированной системы управления и способы их устранения 4. Мероприятия по охране окружающей среды при приемке и дозировании компонентов бетонных смесей	24	ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Составление алгоритма работ при дозировании компонентов бетонных смесей	2	
Тема 1.2. Загрузка отдозированных материалов с помощью автоматизированной системы управления в бетоносмеситель	Содержание		
	1. Рецепт приготовления бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами. Технический регламент на бетонную смесь с наноструктурирующими компонентами. 2. Требования, предъявляемые к качеству бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами. 3. Последовательность и длительность выполнения технологических операций по загрузке отдозированных материалов в бетоносмеситель. 4. Устройство, принцип действия, режим работы оборудования при загрузке сырьевых материалов. Мероприятия по охране окружающей среды при загрузке отдозированных материалов	24	ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	2. Составление перечня документов, определяющих последовательность и длительность выполнения технологических операций по загрузке отдозированных материалов. 3. Составление алгоритма работ при дозировании компонентов бетонных смесей.	4	
Тема 1.3. Приготовление смеси сырьевых материалов с помощью автоматизированной системы управления согласно техническому регламенту	Содержание		
	1. Технический регламент по изготовлению бетонной смеси. Технические требования, предъявляемые к бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами. Рецептура бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами. 2. Способы контроля работы смесительного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов. 3. Корректирование состав бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами для достижения заданной подвижности в соответствии с фактической влажности заполнителей. Продолжительность перемешивания для "сухого" и "мокрого" замесов.	24	ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	4. Рассчитать рецептуру и составить алгоритм работ для приготовления бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами для «сухого» замеса. 5. Рассчитать рецептуру и составить алгоритм работ для приготовления бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами для «мокрого» замеса. 6. Порядок определения контрольных параметров процесса перемешивания компонентов для получения бетонной смеси заданных характеристик	6	
Тема 1.4. Выгрузка бетонной смеси с помощью автоматизированной системы управления в транспортирующее устройство	Содержание		
	1. Режимы выгрузки бетонной смеси в соответствии с техническим регламентом. Запуск программы автоматизированной системы управления выгрузки. 2. Устройство, принцип действия, режим работы оборудования при выгрузке сырьевых материалов. Техника безопасности при ведении работ по выгрузке бетонной смеси с помощью автоматизированной системы управления в транспортирующее устройство	24	ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6

	3.Контроль с помощью автоматизированной системы управления за полной выгрузкой бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами из бетоносмесителя		
	4.Правила ведения технической документации при производстве выгрузкибетонной смеси с помощью автоматизированной системы управления в транспортирующее устройство		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	7. Составить алгоритм действий при выгрузке бетонной смеси в соответствии с техническим регламентом.	2	
Тема 1.5. Неполадки в работе оборудования линии производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	Содержание		
	1.Требования к техническим параметрам, характеризующим исправную работу бетоносмесительной установки. Порядок установки на приборах бетоносмесительной установки контрольных параметров процесса перемешивания компонентов для получения бетонной смеси заданных характеристик.	24	ПК.3.1 ПК.3.2 ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6
	2.Виды, причины сбоев и неполадок технологического оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами		
	3.Планово-предупредительный ремонт обслуживаемой бетоносмесительной установки. Порядок технической подготовки к ремонту. Порядок подготовки бетоносмесительной установки к работе после планово-предупредительного ремонта		
	4. Нормы на ремонт и замену отдельных узлов и деталей бетоносмесительной установки. Требования к оформлению акта сдачи-приемки работ по планово-предупредительному ремонту.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	8. Составление актов (каждую смену) о наличии неисправностей в работе автоматизированной системы управления и оборудования	6	
	9. Составление актов (каждую смену) о наличии неисправностей в работе автоматизированной системы управления и оборудования		
	10. Внесение в рабочий журнал данных об объеме выполненных работ		
В том числе, экзамен		6	
Производственная практика		108	ПК.3.1 ПК.3.2

Виды работ 1. Изучение устройства и правила эксплуатации бетоносмесительных установок 2. Подготовка к работе и ремонт бетоносмесительных установок 3. Дозировка компонентов бетонных смесей 4. Приготовление и режимы перемешивания бетонных смесей. 5. Выгрузка бетонной смеси 6. Ведение технической документации.		ПК.3.3 ПК.3.4 ПК.3.5 ПК.3.6
Промежуточная аттестация	12	
Всего	276	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Воробьев, В.А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ В.А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 398 с.

2. Чулкова И. Л., Юрина Т. А. Проектирование составов бетонных смесей с помощью современных информационных технологий / И. Л.Чулкова, Т.А. Юрина. М. Издательство: Инфра-Инженерия, 2019. – 136 с.

3. Сафиуллин Р.К. Основы автоматики и автоматизация процессов: учебное пособие / Р.К. Сафиуллин. – Казань: Изд-во Казанск. гос. архитектур.-строит. ун-та, 2013. – 187 с

4. Беднягин, С.В. Проектирование бетоносмесительных предприятий по производству бетонных и железобетонных изделий и конструкций: учеб. пособие / С.В. Беднягин, Е.С. Герасимова; под общ. ред. доц. С.В. Бедягина ; Мин-во науки и высшего образования РФ.— Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2019.— 100 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сафиуллин, Р.К. Основы автоматики и автоматизация процессов: учебное пособие для вузов/ Р.К. Сафиуллин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 146 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06491-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514996>

2. Воробьев, В.А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ В.А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 398 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13776-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512918>

3. Основы автоматизации технологических процессов: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Шагин, В.И. Демкин, В.Ю. Кононов, А.Б. Кабанова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 163 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03848-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510505>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки ⁴⁶

⁴⁶ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

ПК 3.1 Осуществлять дозирование компонентов бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления ОК1-ОК5	Классифицировать сырьевые материалы по внешним признакам Распознавать бетонные смеси по заданному составу Использовать программное обеспечение автоматизированной системы управления Выполнять работы по обеспечению автоматизированной обработки поступающей информации Вести наблюдения за работой механизмов в автоматизированной системе управления Оформлять документацию в установленном порядке Устранять программные сбои возникающие при работе с автоматизированной системой управления	Экспертное наблюдение выполнения работ на практических занятиях, производственной практике, оценка процесса, оценка результатов
ПК 3.2 Осуществлять загрузку отдозированных материалов с помощью автоматизированной системы управления в бетоносмеситель ОК1-ОК5	Использовать программное обеспечение автоматизированной системы управления Изменять по распоряжению технолога программы загрузки сырьевых материалов Контролировать и регулировать равномерную подачу материалов Устанавливать и анализировать причины сбоев в процессе обработки информации в автоматизированной системе управления	
ПК 3.3 Осуществлять приготовление смеси сырьевых материалов с помощью автоматизированной системы управления согласно техническому регламенту ОК1-ОК5	Управлять работой смесительного оборудования Контролировать работу смесительного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов Визуально определять качество бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами Корректировать состав бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами для достижения заданной подвижности Корректировать состав бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами в соответствии с фактической влажностью заполнителей	
ПК 3.4 Осуществлять выгрузку бетонной смеси с помощью автоматизированной системы управления в транспортирующее устройство ОК1-ОК5	Управлять работой оборудования по выгрузке бетонной смеси Управлять ручной и автоматической мойкой высокого давления Изменять программы работы оборудования выгрузки в соответствии с техническим регламентом	
ПК 3.5 Выявлять неполадки в работе	Выявлять факты и причины механической поломки агрегатов	

оборудования линии производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами OK1-OK5	оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами Осуществлять перевод работы автоматизированной системы управления на ручную и обратно Анализировать ошибки программного обеспечения автоматизированной системы управления Изменять программы работы технологического оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	
ПК.3.6 Осуществлять ведение документации в установленном порядке OK1-OK5	Оформлять документы по состоянию оборудования в начале и в конце смены Использовать в работе инструкции и иной документации, регламентирующую производство бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	

Приложение 1.1
к ОПОП-П по профессии/специальности
08.02.03 «Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций»

Рабочая программа профессионального модуля

ПМ04 «Выполнение работ по профессии рабочих 15416 Огнеупорщик»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ...	99
<u>1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</u>	99
<u>1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля</u>	99
<u>1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</u>	107
2. Структура и содержание профессионального модуля	107
<u>2.1. Трудоемкость освоения модуля</u>	107
<u>2.2. Структура профессионального модуля.....</u>	107
<u>2.3. Содержание профессионального модуля.....</u>	109
<u>2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) ..</u>	Ошибка! Закладка не определена.
.....	Ошибка! Закладка не определена.
3. Условия реализации профессионального модуля	139
<u>3.1. Материально-техническое обеспечение.....</u>	139
<u>3.2. Учебно-методическое обеспечение</u>	139
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	139

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ04 «Выполнение работ по профессии рабочих 15416 Огнеупорщик»

Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии рабочих 15416 Огнеупорщик» Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен⁴⁷:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс	- номенклатуру информационных источников,	Использовать современные средства поиска, анализа и

⁴⁷Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную профессиональную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации - основные этапы разработки и реализации проекта	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

	деятельности, выявлять источники финансирования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ПК 4.1	Понимать наряд-допуск на производство кладки из огнеупорного материала Подбирать средства индивидуальной защиты, спецодежду, оборудование, приспособления и инструменты, необходимые для производства кладки из огнеупорного материала в соответствии с нарядом-допуском	Виды и назначение средств индивидуальной защиты Требования охраны труда при выполнении подготовительных работ Документы, регламентирующие выполнение работ по кладке из огнеупорного материала Правила технической эксплуатации и обслуживания котловых агрегатов и	Изучение наряда-допуска на производство кладки из огнеупорного материала Прохождение целевого инструктажа по охране труда Подбор, проверка и доставка к месту работы защитной одежды, средств индивидуальной защиты и дыхательных аппаратов, необходимых для производства кладки из огнеупорных материалов в

	Определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента Применять слесарный и измерительный инструмент Оценивать состояние рабочей зоны Выполнять установку трапов, заградительных конструкций, лестниц и (или) специальных лесов, необходимых для производства кладки из огнеупорного материала Определять наличие низковольтного освещения Определять температуру воздуха и наличие вредных газов в рабочей зоне Проверять надежность отключения от действующих котлов Выявлять и оценивать степень охлаждения поверхности котла Пользоваться приборами для измерения температуры поверхностей нагрева и температуры воздуха в котлах Определять наличие потока воздуха и работу дымососов Определять наличие неисправностей котловых агрегатов Проверять надежность установленной опалубки, настила Выполнять производство работ по разборке старой, зашлакованной кладки Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае	вспомогательного котельного оборудования Предельные температуры в промышленных печах и котлах при их эксплуатации Риски и последствия проведения работ при неохлажденной поверхности котла Риски и последствия проведения работ при отсутствии освещения Технология и техника установки трапов, заградительных конструкций, лестниц и (или) специальных лесов, необходимых для обеспечения проведения работ по кладке из огнеупорного материала Правила проведения освидетельствования кладки во время реконструкции или ремонта по комиссионному акту Способы разборки кладки из огнеупорного материала Виды, назначение, устройство, принцип работы котловых агрегатов и вспомогательного котельного оборудования Виды, назначение, устройство, принцип работы оборудования и инструмента, необходимых для обеспечения проведения работ по кладке из огнеупорного материала Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь пострадавшему Перечень мероприятий по оказанию первой помощи пострадавшему.	соответствии с нарядом-допуском Проверка готовности технического состояния котловых агрегатов для производства кладки из огнеупорного материала в соответствии с нарядом-допуском Проверка при обходе и осмотре наличия низковольтного освещения котловых агрегатов и вспомогательного котельного оборудования Проверка обеспечения вентиляции, допустимой для работы температуры воздуха и отсутствия вредных газов Проверка состояния каркаса, металлонесущих конструкций и обшивки котловых агрегатов Подбор и доставка к месту работы инструментов и приспособлений, необходимых для производства кладки из огнеупорного материала в соответствии с нарядом-допуском Проверка работоспособности и исправности инструментов и приспособлений, необходимых для производства кладки из огнеупорного материала Установка трапов, заградительных конструкций, лестниц и (или) специальных лесов, необходимых для производства кладки из огнеупорного материала в соответствии с нарядом-допуском Разборка кладки из огнеупорного кирпича и фасонных изделий в соответствии с требованиями технологической инструкции Выполнение работ по выломке футеровки

			Разборка, очистка, сборка инструмента, оборудования и приспособлений после окончания работ по кладке из огнеупорного материала Уборка мусора после проведения работ Информирование в случае выявления неисправностей защитных средств, инструмента и оборудования работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке
ПК 4.2	Понимать наряд-допуск на производство работ по кладке из огнеупорного материала Определять исправность средств индивидуальной защиты Оценивать состояние рабочей зоны Приготавливать строительные и огнеупорные растворы вручную по технологической документации Выполнять работы по сортировке огнеупоров для производства кладки из огнеупорного материала Подавать и принимать материалы на рабочей площадке по технологической документации Выполнять подбор и доставку к месту работы материалов, необходимых для обеспечения проведения работ по кладке из огнеупорного материала Определять качество строительных материалов, необходимых для обеспечения проведения работ по кладке из огнеупорного материала в соответствии с нарядом-допуском Оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае	Форма, структура наряда-допуска на производство работ по кладке из огнеупорного материала Виды и назначение средств индивидуальной защиты Требования охраны труда при выполнении подготовительных работ Предельные температуры в промышленных печах и котлах при их эксплуатации Технология и техника приготовления строительных и огнеупорных растворов вручную Виды, состав и назначение строительных и огнеупорных растворов, обмазок и набивок Виды и марки фасонных огнеупорных и термоизоляционных изделий, углеродистых и жаростойких блоков, волокнистых плит и жаростойких бетонов, порядок их приемки и хранения Способы сортировки основных фасонных огнеупорных изделий для производства кладки из огнеупорного материала Основные требования, предъявляемые к качеству огнеупоров по их форме и размерам, составу и механическим свойствам	Изучение наряда-допуска на производство работ по кладке из огнеупорного материала Прохождение целевого инструктажа по охране труда Уточнение мероприятий, которые необходимо выполнить до начала работ по кладке из огнеупорного материала, у работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке Проверка рабочей зоны Подбор, проверка и доставка от места выгрузки до места работы необходимого огнеупорного материала в соответствии с нарядом-допуском Сортировка и маркировка фасонных огнеупорных изделий с укладкой в штабеля Сортировка огнеупорного нормального, изоляционного, глиняного обыкновенного кирпича и изделий на основе волокнистых материалов по технологическим инструкциям Просеивание огнеупорных порошков в соответствии с техническими инструкциями Приготовление огнеупорных растворов

		Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь Перечень мероприятий по оказанию первой помощи.	вручную по действующим технологическим инструкциям Приготовление специальных растворов, бетонов и изоляционных масс заданного состава вручную в соответствии с требованиями технологической инструкции Приготовление связующих растворов для кладки из огнеупорного материала Информирование в случае выявления некачественных материалов, неисправности защитных средств, инструмента и оборудования работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке

Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ⁴⁸	108	86
Самостоятельная работа	10	
Практика, в т.ч.:		
учебная	36	36
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 04.01 в форме дифзачета</i> <i>Экзамен по ПМ 04</i>	12	12
Всего	276	242

2.2. Структура профессионального модуля

⁴⁸ Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ⁴⁹	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁵⁰	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01-05, ПК 4.1- 4.2	МДК 04.01 Технология огнеупорных работ	108	86	108	108				
	Учебная практика	36	36					36	
	Производственная практика	108	108						108
	Промежуточная аттестация	12	12				10		
	Всего:	276	242	108				36	108

⁴⁹Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁵⁰Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология огнеупорных работ			
МДК 04.01 Технология огнеупорных работ			
Тема 1. Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	Содержание		
	Принципы обеспечения безопасности на рабочих местах, включая идентификацию и оценку рисков, а также правила безопасного ведения работ, связанных с огнеупорными материалами. Значение соблюдения стандартов и инструкций, направленных на предотвращение несчастных случаев и профессиональных заболеваний.	12	ОК.01-05 ПК.4.1 ПК.4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Личные средства защиты, а также ответственности за организацию безопасных условий труда и обучение сотрудников. Роли коллективной и индивидуальной ответственности в вопросах охраны труда.	12	
Тема 2. Подготовка пространства рабочей зоны для производства кладки из огнеупорного материала	Содержание		
	Подготовка рабочей зоны для кладки из огнеупорного материала, создание безопасной и организованной среды. Обеспечение инструментами и материалами, а также соблюдение стандартов безопасности. Контроль температуры и влажности. Правила работы с огнеупорными материалами и их свойствами.	12	ОК.01-05 ПК.4.1 ПК.4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 3. Выполнение работ по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке к кладке	Содержание		
	Выполнения работ по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке его к кладке. Правила транспортировки для сохранения качеств огнеупорных изделий, методы сортировки, которые помогают определить целесообразность использования каждого элемента.	12	ОК.01-05 ПК.4.1 ПК.4.2

	Подготовка рабочей зоны и собственного инструмента. Соблюдения техники безопасности на каждом этапе работы с огнеупорными материалами. Ответственность и роль огнеупорщика в ремонтно-строительных процессах.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 4. Выполнение работ по кладке массивов, выстилок и всех видов стен из глиняного обыкновенного, изоляционного кирпича и волокнистых плит	Содержание		ОК.01-05 ПК.4.1 ПК.4.2
	Основные принципы и техники выполнения работ по кладке массивов, выстилок и стен, используя глиняный обычный и изоляционный кирпич, а также волокнистые плиты. Особенности подготовки материалов и инструмента, а также последовательность выполнения кладки для обеспечения прочности и долговечности конструкций. Технология и стандарты, которые способствуют повышению теплоизоляционных свойств и сопротивляемости к внешним воздействиям. Практические рекомендации по выбору растворов и методов укладки. Значение контроля качества выполненных работ и безопасных практик на строительном объекте.	18	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 5. Выполнение работ по футеровке огнеупорными материалами	Содержание		ОК.01-05 ПК.4.1 ПК.4.2
	Принципы выполнения работ по футеровке огнеупорными материалами, включая подготовку основания, выбор соответствующих материалов и технологии их укладки. Выполнение работ с различными видами огнеупорных материалов, включая их термические и механические характеристики, а также методы обеспечения сцепления с поверхностью. Контроль качества работы и возможным дефектам, которые могут возникнуть в процессе футеровки. Меры безопасности при выполнении работ, обеспечивающие защиту работников и окружающей среды. Соблюдение технологических процессов для достижения долговечности и надежности футеровки.	12	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

Тема 6. Выполнение работ по кладке всех видов стен, подов, сводов и арок из огнеупорного кирпича	Содержание		
	Выполнение работ по кладке огнеупорного кирпича, включая особенности укладки различных конструкций, таких как стены, полы, своды и арки. Преимущества огнеупорного кирпича в условиях высокой температуры и его воздействие на долговечность сооружений. Технология подготовки материалов, инструментов и поверхности для кладки, а также с важностью соблюдения пропорций и методов связки. Типовые схемы и рекомендации по проектированию огнеупорных конструкций.	18	ОК.01-05 ПК.4.1 ПК.4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 7. Выполнение работ по торкретированию огнеупорными составами поверхности котлов	Содержание		
	Основные аспекты выполнения работ по торкретированию огнеупорными составами для обеспечения долговечности и термостойкости поверхностей котлов. Технологии подготовки поверхности, выбор подходящих огнеупорных материалов и их свойства, технология нанесения. Контроль качества выполненных работ, включая проверку на однородность и прочность покрытия. Проблемы и их решения, возникающие в процессе торкретирования. Безопасности труда и обязательной квалификации специалистов, выполняющих данные работы.	12	ОК.01-05 ПК.4.1 ПК.4.2
	В том числе практических и лабораторных занятий		
В том числе, дифференцированный зачет		2	
Учебная практика Виды работ: Общие требования промышленной безопасности и охраны труда Подготовка пространства рабочей зоны для производства кладки из огнеупорного материала Выполнение работ по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке к кладке Выполнение работ по кладке массивов, выстилок и всех видов стен из глиняного обыкновенного, изоляционного кирпича и волокнистых плит Выполнение работ по футеровке огнеупорными материалами Выполнение работ по кладке всех видов стен, подов, сводов и арок из огнеупорного кирпича		36	ОК.01-05 ПК.4.1 ПК.4.2

Выполнение работ по торкретированию огнеупорными составами поверхности котлов Дифференцированный зачет		
Производственная практика Виды работ: изучения наряда-допуска на производство кладки из огнеупорного материала; прохождения целевого инструктажа по охране труда; подбора, проверки и доставки к месту работы защитной одежды, средств индивидуальной защиты и дыхательных аппаратов, необходимых для производства кладки из огнеупорных материалов в соответствии с нарядом-допуском; проверки готовности технического состояния котловых агрегатов для производства кладки из огнеупорного материала в соответствии с нарядом-допуском; проверки при обходе и осмотре наличия низковольтного освещения котловых агрегатов и вспомогательного котельного оборудования; проверки обеспечения вентиляции, допустимой для работы температуры воздуха и отсутствия вредных газов; проверки состояния каркаса, металлонесущих конструкций и обшивки котловых агрегатов; подбора и доставки к месту работы инструментов и приспособлений, необходимых для производства кладки из огнеупорного материала в соответствии с нарядом-допуском; проверки работоспособности и исправности инструментов и приспособлений, необходимых для производства кладки из огнеупорного материала; установки трапов, заградительных конструкций, лестниц и (или) специальных лесов, необходимых для производства кладки из огнеупорного материала в соответствии с нарядом-допуском; разборки кладки из огнеупорного кирпича и фасонных изделий в соответствии с требованиями технологической инструкции; выполнения работ по выломке футеровки; разборки, очистки, сборки инструмента, оборудования и приспособлений после окончания работ по кладке из огнеупорного материала; уборки мусора после проведения работ; информирования в случае выявления неисправностей защитных средств, инструмента и оборудования работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке; уточнение мероприятий, которые необходимо выполнить до начала работ по кладке из огнеупорного материала, у работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке; проверки рабочей зоны; подбора, проверки и доставки от места выгрузки до места работы необходимого огнеупорного материала в соответствии с нарядом-допуском; сортировки и маркировки фасонных огнеупорных изделий с укладкой в штабеля;	144	ОК.01-05 ПК.4.1 ПК.4.2

сортировки огнеупорного нормального, изоляционного, глиняного обыкновенного кирпича и изделий на основе волокнистых материалов по технологическим инструкциям; просеивания огнеупорных порошков в соответствии с техническими инструкциями; приготовления огнеупорных растворов вручную по действующим технологическим инструкциям; приготовления специальных растворов, бетонов и изоляционных масс заданного состава вручную в соответствии с требованиями технологической инструкции; приготовления связующих растворов для кладки из огнеупорного материала; информирования в случае выявления некачественных материалов, неисправности защитных средств, инструмента и оборудования работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке. Дифференцированный зачет		
Промежуточная аттестация	12	
Всего	276	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Профессиональных модулей», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

3.2.2. Дополнительные источники

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки ⁵¹
ПК 4.1	Подготовка пространства рабочей зоны для производства кладки из огнеупорного материала.	Собеседование Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, производственной практике: оценка процесса оценка результатов
	Выполнение работ по доставке, сортировке огнеупорного материала и подготовке к кладке.	
ПК.4.2	Проверка работоспособности и исправности инструментов и приспособлений, необходимых для производства кладки из огнеупорного материала	
	Выполнение работ по выломке футеровки.	
	Разборка, очистка, сборка инструмента, оборудования и приспособлений после окончания работ по кладке из огнеупорного материала	

⁵¹ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

Приложение 1.1
к ОПОП-П по профессии/специальности
08.02.03 «Производство неметаллических
строительных изделий и конструкций»

Рабочая программа профессионального модуля

**ПМ05 «Выполнение работ по профессии рабочих 13302 Лаборант по физико-механическим
испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений»**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ...	99
1.1. <i>Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....</i>	<i>99</i>
1.2. <i>Планируемые результаты освоения профессионального модуля</i>	<i>99</i>
1.3. <i>Обоснование часов вариативной части ОПОП-П.....</i>	<i>107</i>
2. Структура и содержание профессионального модуля	107
2.1. <i>Трудоемкость освоения модуля</i>	<i>107</i>
2.2. <i>Структура профессионального модуля</i>	<i>107</i>
2.3. <i>Содержание профессионального модуля</i>	<i>109</i>
2.4. <i>Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) ..</i>	<i>Ошибка! Залкада не определена.</i>
.....	<i>Ошибка! Залкада не определена.</i>
3. Условия реализации профессионального модуля	139
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	<i>139</i>
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	<i>139</i>
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	139

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 05 «Выполнение работ по профессии рабочих 13302 Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений»

Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по профессии рабочих 13302 Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений» Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен⁵²:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - порядок оценки результатов решения	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

⁵²Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

		задач профессиональной деятельности	
ОК 2	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности - применять современную научную терминологию - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	- содержание актуальной нормативно-правовой документации - современная научная и профессиональная терминология - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности - правила разработки презентации	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

	- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности - определять источники достоверной правовой информации - составлять различные правовые документы - находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать - оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	- основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ПК 5.1	Определение плотности гидростатическим взвешиванием. Проверка размеров ячеек и плотности узлов и соединений. Определение процента усадки и приклея.	Классификацию физико-механических испытаний; основные физико-механические свойства испытуемых металлов и материалов; элементарные сведения об электрических	Физико-механические испытания металлов, сырья, изделий, сплавов, различных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции на прочность, растяжение, изгиб,

	Ведение установленных контрольно-учетных записей испытаний. Подготовка и обезжиривание пробы образцов для испытаний. Подбор и подготовка приборов и аппаратов к испытаниям. Настройка приборов и аппаратов под руководством лаборанта более высокой квалификации. Приготовление проявителя и фиксажа по заданной рецептуре, обработка фотобумаги, пленки и пластинок, изготовление отпечатков с фотонегативов.	свойствах металлов и неметаллических материалов; удельное электрическое сопротивление; способы определения плотности электролита; методику подготовки образцов для испытаний; основы электротехники в пределах выполняемой работы; правила хранения и употребления фотоматериалов: химических реактивов, фотобумаги, фотопластинок; способы приготовления проявителя и фиксажа по рецепту; порядок отбора и оформления образцов по видам и свойствам анализируемых материалов, сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; принцип работы обслуживаемого оборудования и правила обращения с ним в процессе проведения анализа и испытаний; систему записи результатов испытаний; государственные стандарты и технические условия на проведение испытаний; назначение контрольно-измерительных приборов, инструментов и правила пользования ими.	термостойкость, сжатие, усилие съема и проталкивания, разрыв, твердость, воздухопроницаемость, вязкость, мушкетерность, скручивание, толщину, влажность, водоупорность, жирность и другие качественные показатели на контрольно-проверочных установках, на приборах Роквелла, Бринелля и др. в соответствии с действующими инструкциями. Измерение электрического сопротивления мостовым методом и методом ампервольтметра. Определение плотности гидростатическим взвешиванием. Проверка размеров ячеек и плотности узлов и соединений. Определение процента усадки и приклея. Ведение установленных контрольно-учетных записей испытаний. Подготовка и обезжиривание пробы образцов для испытаний. Подбор и подготовка приборов и аппаратов к испытаниям. Настройка приборов и аппаратов под руководством лаборанта более высокой квалификации. Приготовление проявителя и фиксажа по заданной рецептуре, обработка фотобумаги, пленки и пластинок, изготовление отпечатков с фотонегативов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия ⁵³	104	86
Самостоятельная работа	10	
Практика, в т.ч.:		
учебная	36	36
производственная	108	108
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 05.01 в форме экзамена	6	
Экзамен по ПМ 05	12	12
Всего	276	242

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия ⁵⁴	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁵⁵	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 01-05, ПК 5.1	МДК 05.01 Технология работ по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений	108	86	108	20				
	Учебная практика	36	36					36	
	Производственная практика	108	108						108
	Промежуточная аттестация	12	12				10		
	Всего:	276	242	108				36	108

⁵³Учебные занятия на усмотрение образовательной организации могут быть разделены на теоретические занятия, лабораторные и практические занятия

⁵⁴Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁵⁵Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология работ по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений			
МДК 05.01. Технология работ по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений			
Тема 1.1. Устройство и принцип работы лабораторного оборудования	Содержание		
	Ознакомление с устройством и принципом работы лабораторного оборудования и приборов для определения физических свойств материалов: плотности, влажности, водопоглощения, пористости, огнеупорности, механических свойств материалов. Инструменты для оценки геометрических характеристик контролируемой продукции. Изучение лабораторного оборудования для взвешивания: технических и аналитических весов. Общие правила взвешивания на технических и аналитических весах. Обучение приемам работы на различных типах весов, правилами проверки весов перед взвешиванием расположением проб. Запись результатов взвешивания в таблицу первичных данных.	16	ОК.01-05 ПК.51
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.2. Контроль влажности сырьевых материалов, шихты формовочных масс, кирпича-сырца, сырьевой смеси.	Содержание		
	Виды влажности: капиллярная, адсорбционная, гидратная (кристаллизационная), водозатворение, водонабухание. Зависимость влажности сырьевых материалов от их плотности. Выбор методов испытания в зависимости от влажности испытываемых материалов. Определение соответствия испытываемых проб и образцов требованиям нормативных документов и технологических регламентов.	2	ОК.01-05 ПК.5.1
	В том числе практических и лабораторных занятий		

Тема 1.3. . Контроль гранулометрического состава зернистых и тонкодисперсных материалов.	Содержание		
	Разновидности кварцевых песков. Виды кварцевых песков по размеру зерен. Значение зернового состава кварцевого песка для получения прочного силикатного кирпича. Оптимальная зернистость кварцевых песков для варки промышленных стекол: грубой, тонкой керамики, зерен строительного гипса, молотой извести. Характеристика степени дисперсности тонкодисперсных вяжущих материалов. Требования согласно ГОСТа к тонкости помола Методика определения зернового состава кварцевого песка. Методика определения тонкости помола сырьевого шлама и других продуктов тонкого помола, сырьевой муки. Определение соответствия испытываемых проб и образцов требованиям нормативных документов и технологических регламентов.	6	ОК.01-05 ПК.51
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.4.Контроль структурно-механических (реологических) свойств минеральных вяжущих материалов.	Содержание		
	Влияние структурно-механических (реологических) свойств вяжущих веществ на удобоукладываемость, подвижность (текучесть), пластичность и другие характеристики бетонных, растворных смесей. Характеристики пластично-вязких свойств вяжущих: нормальная густота, сроки схватывания. Методика определения текучести шлама, нормальной густоты, сроков схватывания теста вяжущих веществ. Определение соответствия испытываемых проб и образцов требованиям нормативных документов и технологических регламентов.	4	ОК.01-05 ПК.51
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.5.. Определение сроков схватывания минеральных вяжущих материалов.	Содержание		
	Процессы происходящие при схватывании и твердении минеральных вяжущих веществ (гипсовых, извести, цементов). Замедлители, ускорители сроков схватывания.	4	ОК.01-05 ПК.51

	Составление алгоритма выполнения работ по методике определения сроков схватывания минеральных вяжущих веществ. Определение соответствия испытываемых проб и образцов требованиям нормативных документов и технологических регламентов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.6. Определение равномерности изменения объема минеральных вяжущих материалов.	Содержание		ОК.01-05 ПК.51
	Объемные изменения при твердении гипсовых вяжущих, извести и вяжущих на ее основе, цементов. Влияние экзотермии процессы твердения цемента, цементного раствора, бетона, поверхностных натяжений, физико-химических процессов происходящих при твердении цемента на изменение объема. Причины неравномерности изменения объема.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.7 Определение степени усушки и усадки.	Содержание		ОК.01-05 ПК.51
	Воздушная усадка глины, факторы влияющие на нее. Степень воздушной усадки в зависимости от вида глин. Влияние режима сушки на величину усадки. Выбор режима сушки керамических изделий в зависимости от влаго-и-термопроводности и других характеристик массы и теплопереноса влажных материалов. Причины возникновения трещин в процессе сушки изделий. Коэффициент чувствительности глины к сушке. Огневая усадка сухих глин и керамических масс (изделий). Процессы происходящие при обжиге. Влияние минерального и химического состава глинообразующих веществ, количественного соотношения их и неглинистой составляющей и температуры обжига на огневую усадку. Величина средней огневой усадки для тощих и жирных глин. Полная усадка глин.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Содержание		

Тема 1.8. Определение объемной массы.	Объемная масса, зависимость величины объемной массы от пористости. Взаимосвязь объемной массы с механической прочностью, водопоглощаемостью, морозостойкостью, теплопроводностью и др.	4	ОК.01-05 ПК.51
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.9. Определение водопоглощения.	Содержание		
	Водопоглощаемость. Зависимость водопоглощения от общей и открытой пористости. влияние водопоглощения на морозостойкость материалов, изделий, строительных конструкций.	2	ОК.01-05 ПК.51
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.10. Дефекты строительной керамики.	Содержание		
	Дефекты кирпича-сырца при пластическом способе формования, обусловленные не полным разрушением структуры глины, не достаточно тонким измельчением, разрыхлением, тщательным перемешиванием. Влияние различных факторов на процесс формования: влажности. Увлажнение паром керамической массы, пластичности массы, добавление мелкозернистого, крупнозернистого песка или шамота в керамическую массу, скорости выдавливания массы через мундштук, вакуумирование массы. Виды дефектов из-за присутствия в керамической массе воздуха и других газов. Влияние дисперсности пластичности массы, отошителей на процесс вакуумирования. Дефекты сырца при полусухом способе формования обусловленные гранулометрическим составе глин, степени увлажнения массы, равномерности распределение влаги. Влияние увлажнения глины паром, вылеживания массы перед прессованием. Величины прессового давления, равномерности. Времени прессования, качество сырца. Виды дефектов изделий в процессе сушки, обжига и их причины. Роль скорости сушки на качество изделий. Выбор скорости сушки, обжига в зависимости от чувствительности глин к сушке, обжигу, размеру	6	ОК.01-05 ПК.51

	конфигурации и толщины стенки изделий, и типа сушиллки. Выбор режима обжига в зависимости от вида изделий, глины и способа формования. Дефекты изделий при обжиге их причины.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.11. Контроль качества строительной керамики.	Содержание		
	Требования к качеству строительной керамики в соответствии нормативной документацией по массе, по пределу прочности при сжатии и изгибе для кирпича полнотелого, пустотелого, керамических камней. Периодичность контроля. Определение соответствия изделий с заданными характеристиками требованиям нормативной документации по массе. Определение соответствия изделий с заданными характеристиками требованиям нормативной документации по пределу прочности при сжатии и изгибе	6	ОК.01-05 ПК.51
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.12. Дефекты стеклоизделий	Содержание		
	Пороки стекломассы. Дефекты стекла, обусловленные качеством стекломассы. Влияние дефектов стекла, причины их возникновения, способы устранения	4	ОК.01-05 ПК.51
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.13 Контроль качества листового стекла	Содержание		
	Требования к качеству листового стекла в соответствии с нормативной документацией «Стекло листовое. Технические условия». Контроль листового стекла Определение соответствия изделий с заданными характеристиками требованиям нормативной документации	4	ОК.01-05 ПК.51
	В том числе практических и лабораторных занятий		

Тема 1.14. Контроль качества гипсовых вяжущих.	Содержание		
	Влияние оптимальной температуры тепловой обработки на качество строительного гипса. Контроль прочностных характеристик строительного гипса в соответствии с нормативной документацией: ГОСТ 23789-79 «Гипсовые вяжущие. Методы испытаний»	4	ОК.01-05 ПК.51
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.15 Дефекты гипсовых изделий.	Содержание		
	Причины трещин и разрушения крупноразмерных изделий из гипсовых вяжущих.	2	ОК.01-05 ПК.51
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.16. Дефекты известково-песчаных изделий.	Содержание		
	Дефекты кирпича-сырца в процессе прессования: отклонения по длине, ширине, толщине(больше нормы), клино-образная форма, диагональные , продольные поперечные трещины, расслаивание кирпича, слабые углы, периодически изменяется прочность сырца. Кирпич-сырец недопрессован, запрессован, вздутия на кирпиче-сырце. Дефекты кирпича-сырца в процессе автоклавной обработке: сырец разваливается, размыт конденсатом, растрескивается, сырой. Выявление дефектов отпрессованных изделий и способы их устранения Способы устранения дефектов в процессе автоклавной обработки	4	ОК.01-05 ПК.51
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.17. Контроль качества известково-песчаных изделий.	Содержание		
	Контроль кирпича-сырца по внешнему виду. Размерам в соответствии с нормативной документацией ГОСТ 427-75, прочности при сжатии. Контроль качества готовой продукции (силикатного кирпича) по внешнему виду, размерам, пределу прочности при сжатии, изгибе,	4	ОК.01-05 ПК.51

	плотности, массе, водопоглощению, морозостойкости в соответствии с нормативной документацией. Контроль прочности сцепления отделочного покрытия с изделием, тон и цвет поверхности изделий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема 1.18.Контроль качества клинкера.	Содержание		
	Состав клинкера. Влияние химического и минералогического состава клинкера на его качество. Влияние скорости охлаждения клинкера на его качество (модификации и форма зерен клинкерных минералов). Влияние содержания клинкерных минералов на свойства портландцемента: скорость набора прочности при различных условиях твердения, стойкость в пресных и минерализованных видах, тепловыделение при твердении и др. Важнейшие технологические приемы, обеспечивающие получение цементов с заданными свойствами - регулирование минералогического состава и структуры клинкера. Зависимость рационального состава клинкера от состава сырьевой смеси, вида топлива, типа печей. Влияние структуры клинкера без изменения минералогического состава на прочность цементного камня. Характеристики состава клинкера: коэффициент насыщения, силикатный (кремнеземистый) модуль глиноземный (алюминатный) модуль. Взаимосвязь коэффициента насыщения, силикатного и глиноземного модуля с минералогическим составом клинкера и свойствами цементов. Контроль содержания СаОсв, MgO в клинкере периодичность контроля. Контроль минералогического состава и его периодичность, объемного веса.	12	ОК.01-05 ПК.51
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Тема13.19. Контроль качества цемента.	Содержание		
	Влияние гидравлических добавок на свойства цементов в зависимости от вида тепловыделения при твердении, плотность цементного камня,	8	ОК.01-05 ПК.51

	водонепроницаемость, стойкость в пресных и минерализованных водах, водопотребность, усадочные деформации при твердении, рост прочности, воздухоустойчивости, стойкости в условиях многократного попеременного увлажнения и высушивания, замораживания и оттаивания.		
	Зависимость прочности цементов от минералогического состава клинкера, тонкости помола, удельной поверхности, количества и вид активной минеральной добавки водопотребности и т.д. Причины снижения гидравлической активности цементов.		
	Контроль качества и марки цемента в соответствии с нормативно-технической документацией		
	Определение контроля качества и марки цемента в соответствии с нормативно – технической документацией.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
		2	
Учебная практика Виды работ: Определение физических и геометрических характеристик контролируемых материалов. Взятие местных проб кусковых и сыпучих материалов. Взятие средней первичной, лабораторной и аналитической проб. Подготовка вещества к анализу. Взятие навески. Взятие навески сырья для определения потерь при высушивании. Высушивание в сушильном шкафу. Расчет результатов. Дифференцированный зачет		36	ОК.01-05 ПК.51
Производственная практика Виды работ: Взятие навески сырья. Прокаливание в муфельной печи. Расчет результата. Проведение ситового анализа Разделение навески глины на фракции седиментационным методом. Макроскопическое описание глинистого сырья Определение воздушной влажности глинистого сырья Определение зернового состава глинистого сырья по методу Б.И. Рутковского Определение зернового состава глинистого сырья по методу Б.И. Рутковского Определение числа пластичности глин.		144	ОК.01-05 ПК.51

Приготовление глиняного теста пластичной консистенции и формование образцов для керамических испытаний глинистого сырья. Определение коэффициента чувствительности глин к сушке Определение воздушной, огневой и полной усадки Спеканность керамических масс Контроль степени спекания глин и керамических масс (определение кажущейся плотности, открытой пористости и водопоглощения образцов) Определение огнеупорности Дифференцированный зачет		
Промежуточная аттестация	12	
Всего	276	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Профессиональных модулей», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 Примерной рабочей программы по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Анищенко Л.Н. Сырьевые материалы и приготовление шихты: электронно-обучающий комплекс / ГСК. – Г.-Хр., 2007.

2. А.В. Волженский, Ю.С.Буров, В.С. Колокольников «Минеральные вяжущие вещества. Технология и свойства» - М.:ЭКОЛИТ, 2011

3. Гузман И.Я. Практикум по технологии керамики: Уч. Пособие для вузов-М.:ООО РИФ «Стройматериалы»,2005.-336с.,ил.

4. Дудеров И.Г. и др. Общая технология силикатов: Учеб. Для техникумов / И.Г. Дудеров, Г.М. Матвеев, В.Б. Суханова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1987. – 560 с., ил.

5. Колбасов В.М., Сулименко Л.М.Технология вяжущих материалов.- М: Стройиздат,1987

6. И.И.Мороз Технология строительной керамики- М.:ЭКОЛИТ, 2011.

7. Панкова Н.А., Михайленко Н.Ю. Стекольная шихта и практика ее приготовления: Учебное пособие / РХТУ им. Д.И. Менделеева. – М., 1997. – 80 с

8. Л.М.Сулименко Технология минеральных вяжущих материалов и изделий на их основе -М., Высшая школа, 2005

9. Сулименко Л.М. Общая технология силикатов: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2004. – 336 с.

10. ГОСТ 166-89 (ИСО 3599-76) Штангенциркули. Технические условия.

11. ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия.

12. ГОСТ 577-68 Индикаторы часового типа с ценой деления 0,01 мм. Технические условия.

13. ГОСТ 1770-74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия.

14. ГОСТ 23932-90 Посуда и оборудование, лабораторные. Общие технические условия.

15. ГОСТ 28498-90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки ⁵⁶
ОК01-05 ПК 5.1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	Собеседование Экспертное наблюдение выполнения практических работ на практических и лабораторных занятиях, производственной практике:

⁵⁶ Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста Физико-механические испытания металлов, сырья, изделий, сплавов, различных материалов, полуфабрикатов и готовой продукции на прочность, растяжение, изгиб, термостойкость, сжатие, усилие съема и проталкивания, разрыв, твердость, воздухопроницаемость, вязкость, мушкетирование, скручивание, толщину, влажность, водоупорность, зажатость и другие качественные показатели на контрольно-проверочных установках, на приборах Роквелла, Бринелля и др. в соответствии с действующими инструкциями. Измерение электрического сопротивления мостовым методом и методом ампервольтметра. Определение плотности гидростатическим взвешиванием. Проверка размеров ячеек и плотности узлов и соединений. Определение процента усадки и приклея. Ведение установленных контрольно-учетных записей испытаний. Подготовка и обезжиривание пробы образцов для испытаний. Подбор и подготовка приборов и аппаратов к испытаниям. Настройка приборов и аппаратов под руководством лаборанта более высокой квалификации. Приготовление проявителя и фиксажа по заданной рецептуре, обработка фотобумаги, пленки и пластинок, изготовление отпечатков с фотонегативов.	оценка процесса оценка результатов

Приложение 3
к ОПОП-II по специальности

08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинеты «Русский язык и литература»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочее место обучающихся (стол ученический – 20шт., стул – 20шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 700х500х760 мм., Стул ученический, металлический каркас, сиденье пластик, спинка пластик.	ООД.01, ООД.02
2	рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 1200х500х700. , Кресло на колесах с подлокотниками, максимальная нагрузка не менее 140 кг, цвет сиденья черный, цвет спинки оранжевый.	ООД.01, ООД.02
3	Шкафы методический-1шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800х450х1950 мм; Материал корпуса - ЛДСП. Толщина: ЛДСП 16 мм.	ООД.01, ООД.02
4	Шкаф для одежды-1 шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800 х 550 х1950 мм. "Серый" ЛДСП, кромка серая.	ООД.01, ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Доска ученическая-1шт.	Мебель	Основное	Доска магнитно-маркерная 100x200 см, в алюминиевой рамке, с полочкой	ООД.01, ООД.02
6	Компьютер-1 шт.	Оборудование	Основное	Процессор базовая частота не менее 2.5 ГГц, тип оперативной памяти DDR5, объем оперативной памяти не менее 16Гб/ объем SSD не менее 500Гб, объем HDD не менее 1Тб/интегрированная видеокарта/Проводная клавиатура, Мышь	ООД.01, ООД.02
7	Мультимедийный проектор-1шт.	ТС	Основное	Разрешение 1024x768	ООД.01, ООД.02
8	Экран проекционный-1 шт.	ТС	Основное	Размер 200x100 см	ООД.01, ООД.02
9	Принтер лазерный-1 шт.	ТС	Основное	Ч/б, А4	ООД.01, ООД.02
10	Интерактивная доска- 1шт.	ТС	Основное	Размер 100x75 см	ООД.01, ООД.02
11	Учебники	УМК	Основное	Комплект по программе	ООД.01, ООД.02
12	Стенд «Охрана труда»	УМК	Основное	Стенд «Охрана труда»	ООД.01, ООД.02
13	Плакаты	УМК	Основное	По программе	ООД.01, ООД.02
14	Наглядные пособия	УМК	Основное	По программе	ООД.01, ООД.02

Кабинет «Иностранный язык», «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочее место обучающихся (стол ученический – 10шт., стул – 10шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 700x500x760 мм., Стул ученический, металлический каркас, сиденье пластик, спинка пластик.	ООД.06, СГ.02
2	рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 1200x500x700. , Кресло на колесах с подлокотниками, максимальная нагрузка не	ООД.06, СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				менее 140 кг, цвет сиденья черный, цвет спинки оранжевый.	
3	Шкафы методический-1шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800х450х1950 мм; Материал корпуса - ЛДСП. Толщина: ЛДСП 16 мм.	ООД.06, СГ.02
4	Шкаф для одежды-1 шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800 х 550 х1950 мм. "Серый" ЛДСП, кромка серая.	ООД.06, СГ.02
5	Доска ученическая-1шт.	Мебель	Основное	Доска магнитно-маркерная 100х200 см, в алюминиевой рамке, с полочкой	ООД.06, СГ.02
6	Компьютер-1 шт.	Оборудование	Основное	Процессор базовая частота не менее 2.5 ГГц, тип оперативной памяти DDR5, объем оперативной памяти не менее 16Гб/ объем SSD не менее 500Гб, объем HDD не менее 1Тб/интегрированная видеокарта/Проводная клавиатура, Мышь	ООД.06, СГ.02
7	Мультимедийный проектор-1шт.	ТС	Основное	Разрешение 1024х768	ООД.06, СГ.02
8	Экран проекционный-1 шт.	ТС	Основное	Размер 200х100 см	ООД.06, СГ.02
9	Принтер лазерный-1 шт.	ТС	Основное	Ч/б, А4	ООД.06, СГ.02
10	Интерактивная доска- 1шт.	ТС	Основное	Размер 100х75 см	ООД.06, СГ.02
11	Учебники	УМК	Основное	Комплект по программе	ООД.06, СГ.02
12	Стенд «Охрана труда»	УМК	Основное	Стенд «Охрана труда»	ООД.06, СГ.02
13	Плакаты	УМК	Основное	По программе	ООД.06, СГ.02
14	Наглядные пособия	УМК	Основное	По программе	ООД.06, СГ.02

Кабинет «Истории и обществознания», «История России»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочее место обучающихся (стол ученический – 20шт., стул – 20шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 700х500х760 мм., Стул ученический, металлический каркас, сиденье пластик, спинка пластик.	ООД.03, ООД.04, СГ.01
2	рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 1200х500х700. , Кресло на колесах с подлокотниками, максимальная нагрузка не менее 140 кг, цвет сиденья черный, цвет спинки оранжевый.	ООД.03, ООД.04, СГ.01
3	Шкафы методический-1шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800х450х1950 мм; Материал корпуса - ЛДСП. Толщина: ЛДСП 16 мм.	ООД.03, ООД.04, СГ.01
4	Шкаф для одежды-1 шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800 х 550 х1950 мм. "Серый" ЛДСП, кромка серая.	ООД.03, ООД.04, СГ.01
5	Доска ученическая-1шт.	Мебель	Основное	Доска магнитно-маркерная 100х200 см, в алюминиевой рамке, с полочкой	ООД.03, ООД.04, СГ.01
6	Компьютер-1 шт.	Оборудование	Основное	Процессор базовая частота не менее 2.5 ГГц, тип оперативной памяти DDR5, объем оперативной памяти не менее 16Гб/ объем SSD не менее 500Гб, объем HDD не менее 1Тб/интегрированная видеокарта/Проводная клавиатура, Мышь	ООД.03, ООД.04, СГ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
7	Мультимедийный проектор-1шт.	ТС	Основное	Разрешение 1024x768	ООД.03, ООД.04, СГ.01
8	Экран проекционный-1 шт.	ТС	Основное	Размер 200x100 см	ООД.03, ООД.04, СГ.01
9	Принтер лазерный-1 шт.	ТС	Основное	Ч/б, А4	ООД.03, ООД.04, СГ.01
10	Интерактивная доска- 1шт.	ТС	Основное	Размер 100x75 см	ООД.03, ООД.04, СГ.01
11	Учебники	УМК	Основное	Комплект по программе	ООД.03, ООД.04, СГ.01
12	Стенд «Охрана труда»	УМК	Основное	Стенд «Охрана труда»	ООД.03, ООД.04, СГ.01
13	Плакаты	УМК	Основное	По программе	ООД.03, ООД.04, СГ.01
14	Наглядные пособия	УМК	Основное	По программе	ООД.03, ООД.04, СГ.01

Кабинет «География»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочее место обучающихся (стол ученический – 20шт., стул – 20шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 700х500х760 мм., Стул ученический, металлический каркас, сиденье пластик, спинка пластик.	ООД.05
2	рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 1200х500х700. , Кресло на колесах с подлокотниками, максимальная нагрузка не менее 140 кг, цвет сиденья черный, цвет спинки оранжевый.	ООД.05
3	Шкафы методический-1шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800х450х1950 мм; Материал корпуса - ЛДСП. Толщина: ЛДСП 16 мм.	ООД.05
4	Шкаф для одежды-1 шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800 х 550 х1950 мм. "Серый" ЛДСП, кромка серая.	ООД.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Доска ученическая-1шт.	Мебель	Основное	Доска магнитно-маркерная 100x200 см, в алюминиевой рамке, с полочкой	ООД.05
6	Компьютер-1 шт.	Оборудование	Основное	Процессор базовая частота не менее 2.5 ГГц, тип оперативной памяти DDR5, объем оперативной памяти не менее 16Гб/ объем SSD не менее 500Гб, объем HDD не менее 1Тб/интегрированная видеокарта/Проводная клавиатура, Мышь	ООД.05
7	Мультимедийный проектор-1шт.	ТС	Основное	Разрешение 1024x768	ООД.05
8	Экран проекционный-1 шт.	ТС	Основное	Размер 200x100 см	ООД.05
9	Принтер лазерный-1 шт.	ТС	Основное	Ч/б, А4	ООД.05
10	Интерактивная доска- 1шт.	ТС	Основное	Размер 100x75 см	ООД.05
11	Учебники	УМК	Основное	Комплект по программе	ООД.05
12	Стенд «Охрана труда»	УМК	Основное	Стенд «Охрана труда»	ООД.05
13	Плакаты	УМК	Основное	По программе	ООД.05
14	Наглядные пособия	УМК	Основное	По программе	ООД.05

Кабинет «Математика», «Основы финансовой грамотности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочее место обучающихся (стол ученический – 20шт., стул – 20шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 700x500x760 мм., Стул ученический, металлический каркас, сиденье пластик, спинка пластик.	ООД.11, СГ.06
2	рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 1200x500x700. , Кресло на колесах с подлокотниками, максимальная нагрузка не	ООД.11, СГ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				менее 140 кг, цвет сиденья черный, цвет спинки оранжевый.	
3	Шкафы методический-1шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800х450х1950 мм; Материал корпуса - ЛДСП. Толщина: ЛДСП 16 мм.	ООД.11, СГ.06
4	Шкаф для одежды-1 шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800 х 550 х1950 мм. "Серый" ЛДСП, кромка серая.	ООД.11, СГ.06
5	Доска ученическая-1шт.	Мебель	Основное	Доска магнитно-маркерная 100х200 см, в алюминиевой рамке, с полочкой	ООД.11, СГ.06
6	Компьютер-1 шт.	Оборудование	Основное	Процессор базовая частота не менее 2.5 ГГц, тип оперативной памяти DDR5, объем оперативной памяти не менее 16Гб/ объем SSD не менее 500Гб, объем HDD не менее 1Тб/интегрированная видеокарта/Проводная клавиатура, Мышь	ООД.11, СГ.06
7	Мультимедийный проектор-1шт.	ТС	Основное	Разрешение 1024х768	ООД.11, СГ.06
8	Экран проекционный-1 шт.	ТС	Основное	Размер 200х100 см	ООД.11, СГ.06
9	Принтер лазерный-1 шт.	ТС	Основное	Ч/б, А4	ООД.11, СГ.06
10	Интерактивная доска- 1шт.	ТС	Основное	Размер 100х75 см	ООД.11, СГ.06
11	Учебники	УМК	Основное	Комплект по программе	ООД.11, СГ.06
12	Стенд «Охрана труда»	УМК	Основное	Стенд «Охрана труда»	ООД.11, СГ.06
13	Плакаты	УМК	Основное	По программе	ООД.11, СГ.06
14	Наглядные пособия	УМК	Основное	По программе	ООД.11, СГ.06

Кабинет «Физики и индивидуального проекта»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочее место обучающихся (стол ученический – 20шт., стул – 20шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 700х500х760 мм., Стул ученический, металлический каркас, сиденье пластик, спинка пластик.	ООД.13 ООД.14
2	рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 1200х500х700. , Кресло на колесах с подлокотниками, максимальная нагрузка не менее 140 кг, цвет сиденья черный, цвет спинки оранжевый.	ООД.13 ООД.14
3	Шкафы методический-1шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800х450х1950 мм; Материал корпуса - ЛДСП. Толщина: ЛДСП 16 мм.	ООД.13 ООД.14
4	Шкаф для одежды-1 шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800 х 550 х1950 мм. "Серый" ЛДСП, кромка серая.	ООД.13 ООД.14
5	Доска ученическая-1шт.	Мебель	Основное	Доска магнитно-маркерная 100х200 см, в алюминиевой рамке, с полочкой	ООД.13 ООД.14
6	Компьютер-1 шт.	Оборудование	Основное	Процессор базовая частота не менее 2.5 ГГц, тип оперативной памяти DDR5, объем оперативной памяти не менее 16Гб/ объем SSD не менее 500Гб, объем HDD не менее 1Тб/интегрированная видеокарта/Проводная клавиатура, Мышь	ООД.13 ООД.14
7	Мультимедийный проектор-1шт.	ТС	Основное	Разрешение 1024х768	ООД.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
					ООД.14
8	Экран проекционный-1 шт.	ТС	Основное	Размер 200х100 см	ООД.13 ООД.14
9	Принтер лазерный-1 шт.	ТС	Основное	Ч/б, А4	ООД.13 ООД.14
10	Интерактивная доска- 1шт.	ТС	Основное	Размер 100х75 см	ООД.13 ООД.14
11	Учебники	УМК	Основное	Комплект по программе	ООД.13 ООД.14
12	Стенд «Охрана труда»	УМК	Основное	Стенд «Охрана труда»	ООД.13 ООД.14
13	Плакаты	УМК	Основное	По программе	ООД.13 ООД.14
14	Наглядные пособия	УМК	Основное	По программе	ООД.13 ООД.14
15	Стенды лабораторные-9шт.	Оборудование	Специализированное	Комплект демонстрационных приборов: динамометр (0-50 Н), амперметр (0-5 А), вольтметр (0-20 В), набор линз (f=5-20 см), источник тока 12 В, генератор сигналов 20 Гц-200 кГц	ООД.13 ООД.14
16	Оборудование для проведения практических работ	Оборудование	Специализированное	Цифровой осциллограф Hantek DSO1022: 2 канала, 20 МГц; мультиметр Fluke 179; набор датчиков: температуры (-200...+1300°C), давления (0-100 кПа), силы (0-100 Н); измеритель мощности звука: диапазон 30-130 дБ	ООД.13 ООД.14

Кабинет «Химия»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочее место обучающихся (стол ученический – 20шт., стул – 20шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 700х500х760 мм., Стул ученический, металлический каркас, сиденье пластик, спинка пластик.	ООД.09
2	рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 1200х500х700. , Кресло на колесах с подлокотниками, максимальная нагрузка не менее 140 кг, цвет сиденья черный, цвет спинки оранжевый.	ООД.09
3	Шкафы методический-1шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800х450х1950 мм; Материал корпуса - ЛДСП. Толщина: ЛДСП 16 мм.	ООД.09
4	Шкаф для одежды-1 шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800 х 550 х1950 мм. "Серый" ЛДСП, кромка серая.	ООД.09
5	Доска ученическая-1шт.	Мебель	Основное	Доска магнитно-маркерная 100х200 см, в алюминиевой рамке, с полочкой	ООД.09
6	Компьютер-1 шт.	Оборудование	Основное	Процессор базовая частота не менее 2.5 ГГц, тип оперативной памяти DDR5, объем оперативной памяти не менее 16Гб/ объем SSD не менее 500Гб, объем HDD не менее 1Тб/интегрированная видеокарта/Проводная клавиатура, Мышь	ООД.09
7	Мультимедийный проектор-1шт.	ТС	Основное	Разрешение 1024x768	ООД.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
8	Экран проекционный-1 шт.	ТС	Основное	Размер 200х100 см	ООД.09
9	Принтер лазерный-1 шт.	ТС	Основное	Ч/б, А4	ООД.09
10	Интерактивная доска- 1шт.	ТС	Основное	Размер 100х75 см	ООД.09
11	Учебники	УМК	Основное	Комплект по программе	ООД.09
12	Стенд «Охрана труда»	УМК	Основное	Стенд «Охрана труда»	ООД.09
13	Плакаты	УМК	Основное	По программе	ООД.09
14	Наглядные пособия	УМК	Основное	По программе	ООД.09
15	Оборудование для проведения лабораторных работ	Оборудование	Специализированное	Штативы для пробирок Держатели для пробирок Спиртовки Лабораторная стеклянная посуда Фарфоровая посуда Набор химической посуды и принадлежностей Реактивы для проведения опытов Индикаторная бумага Лабораторные весы Термометр лабораторный Воронки лабораторные	ООД.09
16	Демонстрационное оборудование	Оборудование	Специализированное	Комплект демонстрационных таблиц Модели кристаллических решеток Стенды с информационными таблицами:	ООД.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Периодическая система Д.И. Менделеева Окраска индикаторов Виды химической связи Таблица растворимости Ряд активности металлов	

Кабинет «Биология»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочее место обучающихся (стол ученический – 20шт., стул – 20шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 700х500х760 мм., Стул ученический, металлический каркас, сиденье пластик, спинка пластик.	ООД.10
2	рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 1200х500х700. , Кресло на колесах с подлокотниками, максимальная нагрузка не менее 140 кг, цвет сиденья черный, цвет спинки оранжевый.	ООД.10
3	Шкафы методический-1шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800х450х1950 мм; Материал корпуса - ЛДСП. Толщина: ЛДСП 16 мм.	ООД.10
4	Шкаф для одежды-1 шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800 х 550 х1950 мм. "Серый" ЛДСП, кромка серая.	ООД.10

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Доска ученическая-1шт.	Мебель	Основное	Доска магнитно-маркерная 100x200 см, в алюминиевой рамке, с полочкой	ООД.10
6	Компьютер-1 шт.	Оборудование	Основное	Процессор базовая частота не менее 2.5 ГГц, тип оперативной памяти DDR5, объем оперативной памяти не менее 16Гб/ объем SSD не менее 500Гб, объем HDD не менее 1Тб/интегрированная видеокарта/Проводная клавиатура, Мышь не менее 1Тб/интегрированная видеокарта/Проводная клавиатура, количество клавиш не менее 108 штук, встроенный USB-хаб, съёмный USB кабель клавиатуры, клавиша для вызова сервисного обращения Help не менее 1 шт/Мышь, интерфейс подключения USB, длина кабеля не менее 1,5 м/64 разрядная операционная система или эквивалент/пакет офисных программ для работы с документами	ООД.10
7	Мультимедийный проектор-1шт.	ТС	Основное	Разрешение 1024x768	ООД.10
8	Экран проекционный-1 шт.	ТС	Основное	Размер 200x100 см	ООД.10
9	Принтер лазерный-1 шт.	ТС	Основное	Ч/б, А4	ООД.10
10	Интерактивная доска- 1шт.	ТС	Основное	Размер 100x75 см	ООД.10
11	Учебники	УМК	Основное	Комплект по программе	ООД.10
12	Стенд «Охрана труда»	УМК	Основное	Стенд «Охрана труда»	ООД.10
13	Плакаты	УМК	Основное	По программе	ООД.10
14	Наглядные пособия	УМК	Основное	По программе	ООД.10

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
15	Основное оборудование -20 шт	Оборудование	Специализированное	Микроскопы с увеличением х400	ООД.10
16	Лабораторная посуда	Оборудование	Специализированное	Пробирки Подставки для пробирок Пинцеты Ступки с пестиками Предметные и покровные стекла Стеклянные палочки Препаровальные иглы Фильтровальная бумага Стаканы	ООД.10
17	Измерительные приборы	Оборудование	Специализированное	Секундомер Тонометр	ООД.10
18	Натуральные пособия	УМК	Специализированное	Коллекции, гербарии, влажные препараты	ООД.10
19	Муляжи	УМК	Специализированное	Анатомические модели органов и систем	ООД.10
20	Таблицы демонстрационные	УМК	Специализированное	Комплект по ботанике, зоологии, анатомии	ООД.10

Кабинет «Информатика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Цифровая экономика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочее место обучающихся (стол компьютерный – 12 шт., кресло компьютерное – 12 шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 700х500х760 мм , Кресло на колесах с подлокотниками, максимальная нагрузка не менее 140 кг	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц
2	рабочее место преподавателя (стол компьютерный 1 шт., кресло компьютерное 1 шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 1200х500х700. , Кресло на колесах с подлокотниками, максимальная нагрузка не	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				менее 140 кг, цвет сиденья черный, цвет спинки оранжевый.	
3	Шкафы методический-1шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800х450х1950 мм; Материал корпуса - ЛДСП. Толщина: ЛДСП 16 мм.	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц
4	Шкаф для одежды-1 шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800 х 550 х1950 мм. "Серый" ЛДСП, кромка серая.	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц
5	Доска ученическая-1шт.	Мебель	Основное	Доска магнитно-маркерная 100х200 см, в алюминиевой рамке, с полочкой	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц
6	Компьютер-13 шт.	Оборудование	Основное	Процессор базовая частота не менее 2.5 ГГц, тип оперативной памяти DDR5, объем оперативной памяти не менее 16Гб/ объем SSD не менее 500Гб, объем HDD не менее 1Тб/интегрированная видеокарта/Проводная клавиатура, Мышь не менее 1Тб/интегрированная видеокарта/Проводная клавиатура, количество клавиш не менее 108 штук, встроенный USB-хаб, съёмный USB кабель клавиатуры, клавиша для вызова сервисного обращения Help не менее 1 шт/Мышь, интерфейс подключения USB, длина кабеля не менее 1,5 м/64 разрядная операционная	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				система или эквивалент/пакет офисных программ для работы с документами	
7	Мультимедийный проектор-1шт.	ТС	Основное	Разрешение 1024x768	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц
8	Экран проекционный-1 шт.	ТС	Основное	Размер 200x100 см	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц
9	МФУ-1 шт.	ТС	Основное	Ч/б, А4	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц
10	Интерактивная доска- 1шт.	ТС	Основное	Размер 100x75 см	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц
11	Стенд «Охрана труда»	УМК	Основное	Стенд «Охрана труда»	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц
12	Система защиты от вирусов	ПО	Основное	Корпоративная лицензия Kaspersky Endpoint Security	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц
13	Сервер	Оборудование	Основное	Процессор Intel Xeon, 16GB RAM, RAID-массив	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц
14	Принтер лазерный	Оборудование	Основное	Цветной, формат А4	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц
15	Сканер	Оборудование	Основное	Планшетный, разрешение 1200dpi	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц
16	Офисный пакет	ПО	Основное	Microsoft Office Professional Plus 2021	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц
17	Программы для работы с графикой	ПО	Основное	Adobe Photoshop, CorelDRAW, компас, компас 3D v16, Renga	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц
18	Программы для работы с презентациями	ПО	Основное	Microsoft PowerPoint, Prezi	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц
19	Система программирования	ПО	Основное	Visual Studio Community Edition	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц
20	СУБД	ПО	Основное	Microsoft SQL Server Express	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц
21	Учебные пособия	УМК	Основное	Электронные версии учебников и методических материалов	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц
22	Стенды информационные	Оборудование	Основное	Демонстрационные материалы по основам информатики	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц
23	Система контроля версий	ПО	Основное	Git, GitHub	ООД.12, ОП.05, ОП.07ц

Кабинет «Основы безопасности и защиты Родины», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы бережливого производства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочее место обучающихся (стол ученический – 20шт., стул – 20шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 700х500х760 мм., Стул ученический, металлический каркас, сиденье пластик, спинка пластик.	ООД.08, СГ.03, СГ.05
2	рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 1200х500х700. , Кресло на колесах с подлокотниками, максимальная нагрузка не менее 140 кг, цвет сиденья черный, цвет спинки оранжевый.	ООД.08, СГ.03, СГ.05
3	Шкафы методический-1шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800х450х1950 мм; Материал корпуса - ЛДСП. Толщина: ЛДСП 16 мм.	ООД.08, СГ.03, СГ.05
4	Шкаф для одежды-1 шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800 х 550 х1950 мм. "Серый" ЛДСП, кромка серая.	ООД.08, СГ.03, СГ.05
5	Доска ученическая-1шт.	Мебель	Основное	Доска магнитно-маркерная 100х200 см, в алюминиевой рамке, с полочкой	ООД.08, СГ.03, СГ.05
6	Компьютер-1 шт.	Оборудование	Основное	Процессор базовая частота не менее 2.5 ГГц, тип оперативной памяти DDR5, объем оперативной памяти не менее 16Гб/ объем SSD не менее 500Гб, объем HDD не менее 1Тб/интегрированная видеокарта/Проводная клавиатура, Мышь	ООД.08, СГ.03, СГ.05
7	Стенд «Охрана труда»	УМК	Основное	-Стенд «Охрана труда»	ООД.08, СГ.03, СГ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				-учебные стенды по безопасности жизнедеятельности	
8	Плакаты	УМК	Основное	По программе	ООД.08, СГ.03, СГ.05
9	Наглядные пособия	УМК	Основное	По программе	ООД.08, СГ.03, СГ.05
10	Экран проекционный-1 шт.	ТС	Основное	Размер 200x100 см	ООД.08, СГ.03, СГ.05
11	Видеопроектор-1шт.	ТС	Основное	По технической документации	ООД.08, СГ.03, СГ.05
12	Средства индивидуальной защиты (СИЗ)	Оборудование	Основное	- противогаз ГП-7, - респиратор Р-2, - общевойсковой защитный костюм – 1шт., - компас-азимут – 2шт.; - дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности) – 1шт.; - образцы средств первой медицинской помощи; - тренажер сердечно-легочный ТОРС – 1шт.; - тренажер – манекен – 2шт. - индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1 – 10шт.; - жгут кровоостанавливающий – 1шт.; - аптечка индивидуальная АИ-2; - индивидуальный противохимический пакет ИПП-11; - носилки плащевые – 2шт.; -муляжи; - учебные автоматы АК-74 – 3шт.;	ООД.08, СГ.03, СГ.05

Кабинет «Инженерная графика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочее место обучающихся (стол ученический – 20шт., стул – 20шт.)	Мебель	Основное	Чертежный стол формата не менее А0. Размер доски не менее 120X80 см. Поверхность доски можно наклонять, угол наклона и высоту можно регулировать. Включает в себя набор принадлежностей для черчения: рейсшина, треугольник.	ОП.01
2	рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 1200х500х700. , Кресло на колесах с подлокотниками, максимальная нагрузка не менее 140 кг, цвет сиденья черный, цвет спинки оранжевый.	ОП.01
3	Шкафы методический-1шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800х450х1950 мм; Материал корпуса - ЛДСП. Толщина: ЛДСП 16 мм.	ОП.01
4	Шкаф для одежды-1 шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800 х 550 х1950 мм. "Серый" ЛДСП, кромка серая.	ОП.01
5	Доска ученическая-1шт.	Мебель	Основное	Доска магнитно-маркерная 100х200 см, в алюминиевой рамке, с полочкой	ОП.01
6	Компьютер-1 шт.	Оборудование	Основное	Процессор базовая частота не менее 2.5 ГГц, тип оперативной памяти DDR5, объем оперативной памяти не	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				менее 16Гб/ объем SSD не менее 500Гб, объем HDD не менее 1Тб/интегрированная видеокарта/Проводная клавиатура, Мышь	
7	Стенд «Охрана труда»	УМК	Основное	-Стенд «Охрана труда» -учебные стенды по безопасности жизнедеятельности	ОП.01
8	Электронные средства обучения/интерактивные пособия / онлайн курсы (по предметной области)	УМК	Основное	Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROF образование». www.profspo.ru Мультимедийные презентации по темам	ОП.01
9	Наглядные пособия	УМК	Основное	По программе	ОП.01
10	Многофункциональное печатающее устройство	Оборудование	Основное двустор	Технология: лазерный, черно- белый, двусторонняя печать, А4, Разрешение: ч/б 600 x 600 dpi, Скорость печати: ч/б (А4) до 25 стр/мин; Лотки: подача 250 листов, выход 100 листов;	ОП.01
11	Набор гипсовых геометрических фигур	Оборудование	Специализированное	Комплект гипсовых моделей геометрических тел	ОП.01
12	Чертёжные инструменты обучающихся (готовальня), принадлежности	Оборудование	Специализированное	Чертёжный набор для студентов (готовальня)6 предметов	ОП.01
13	Линейка чертежная (рейсшина)	Оборудование	Специализированное	Рейсшина пластиковая прозрачная 22см пластиковым роликом	ОП.01
14	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	ТС	Основное	Проектор Интерактивная доска	ОП.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
15	Комплект учебно-методических материалов для обучающихся и преподавателя (по предметной области)	УМК	Основное	Рабочая программа, конспект лекций, оценочные материалы	ОП.01
16	Комплект моделей объемных фигур	ТС	специализированное	По программе	ОП.01
17	Комплект моделей пересечения плоскостей	ТС	специализированное	По программе	ОП.01
18	Модель здания	ТС	специализированное	По программе	ОП.01
19	Комплект стендов по инженерной графике	ТС	специализированное	По программе	ОП.01
20	Комплект плакатов по инженерной графике	ТС	специализированное	По программе	ОП.01
21	Планшеты	Планшеты	ТС	специализированное	ОП.01

Кабинет «Охрана труда и промышленная безопасность»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочее место обучающихся (стол ученический – 20шт., стул – 20шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 700х500х760 мм., Стул ученический, металлический каркас, сиденье пластик, спинка пластик.	ОП.06
2	рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 1200х500х700. , Кресло на колесах с подлокотниками, максимальная нагрузка не менее 140 кг, цвет сиденья черный, цвет спинки оранжевый.	ОП.06
3	Шкафы методический-1шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800х450х1950 мм; Материал корпуса - ЛДСП. Толщина: ЛДСП 16 мм.	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	Шкаф для одежды-1 шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800 х 550 х1950 мм. "Серый" ЛДСП, кромка серая.	ОП.06
5	Доска ученическая-1шт.	Мебель	Основное	Доска магнитно-маркерная 100х200 см, в алюминиевой рамке, с полочкой	ОП.06
6	Компьютер-1 шт.	Оборудование	Основное	Процессор базовая частота не менее 2.5 ГГц, тип оперативной памяти DDR5, объем оперативной памяти не менее 16Гб/ объем SSD не менее 500Гб, объем HDD не менее 1Тб/интегрированная видеокарта/Проводная клавиатура, Мышь	ОП.06
7	Многофункциональное печатающее устройство	Оборудование	Основное	Технология: лазерный, черно-белый, двусторонняя печать, А4, Разрешение: ч/б 600 х 600 dpi, Скорость печати: ч/б (А4) до 25 стр/мин; Лотки: подача 250 листов, выход 100 листов;	ОП.06
8	Стенд «Охрана труда»	УМК	Основное	-Стенд «Охрана труда»	ОП.06
9	Электронные средства обучения/интерактивные пособия / онлайн курсы (по предметной области)	УМК	Основное	Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROF образование». www.profspro.ru Мультимедийные презентации по темам	ОП.06
10	Наглядные пособия	УМК	Основное	По программе	ОП.06
11	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	ТС	Основное	Проектор Интерактивная доска	ОП.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12	Комплект учебно-методических материалов для обучающихся и преподавателя (по предметной области)	УМК	Основное	Рабочая программа, конспект лекций, оценочные материалы	ОП.06
13	Манекены и тренажеры для демонстрации СИЗ	Оборудование	Специализированное	Рост составляет 185 см Обхват груди — 960 мм Обхват талии — 680 мм Обхват бедер — 960 мм	ОП.06
14	Манекены и тренажеры СЛР	Оборудование	Специализированное	Вес, кг 9; Размер Рост манекена — 160 см	ОП.06

Кабинет «Электротехника и основы электронной техники», «Автоматизированные системы управления технологическими процессами», «Основы строительного производства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочее место обучающихся (стол ученический – 20шт., стул – 20шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 700х500х760 мм., Стул ученический, металлический каркас, сиденье пластик, спинка пластик.	ОП.03, ОП.04, ОП.02
2	рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 1200х500х700. , Кресло на колесах с подлокотниками, максимальная нагрузка не менее 140 кг, цвет сиденья черный, цвет спинки оранжевый.	ОП.03, ОП.04, ОП.02
3	Шкафы методический-1шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800х450х1950 мм; Материал	ОП.03, ОП.04, ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				корпуса - ЛДСП. Толщина: ЛДСП 16 мм.	
4	Шкаф для одежды-1 шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800 х 550 х1950 мм. "Серый" ЛДСП, кромка серая.	ОП.03, ОП.04, ОП.02
5	Компьютер-1 шт.	Оборудование	Основное	Процессор базовая частота не менее 2.5 ГГц, тип оперативной памяти DDR5, объем оперативной памяти не менее 16Гб/ объем SSD не менее 500Гб, объем HDD не менее 1Тб/интегрированная видеокарта/Проводная клавиатура, Мышь	ОП.03, ОП.04, ОП.02
6	Многофункциональное печатающее устройство	Оборудование	Основное	Технология: лазерный, черно- белый, двусторонняя печать, А4, Разрешение: ч/б 600 x 600 dpi, Скорость печати: ч/б (А4) до 25 стр/мин; Лотки: подача 250 листов, выход 100 листов;	ОП.03, ОП.04, ОП.02
7	Комплект деталей электрооборудования	Оборудование	Специализированное	Комплект деталей электрооборудования	ОП.03, ОП.04, ОП.02
8	Приборы, инструменты и приспособления	Оборудование	Специализированное	Комплект инструментов	ОП.03, ОП.04, ОП.02
9	Мультиметр	Оборудование	Специализированное	Измерительный прибор	ОП.03, ОП.04, ОП.02
10	Стенд «Охрана труда»	УМК	Основное	Стенд «Охрана труда»	ОП.03, ОП.04, ОП.02
11	Комплект расходных материалов	Оборудование	Специализированное	Расходные материалы	ОП.03, ОП.04, ОП.02
12	наглядные пособия по электротехнике и электронике (плакаты, возможно в электронном виде, планшеты, стенды, моноблоки и т.п.)	УМК	Основное	Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROF образование». www.profspo.ru	ОП.03, ОП.04, ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Мультимедийные презентации по темам	
13	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электротехника и основы электротехники»	Оборудование	Специализированное	Комплект	ОП.03, ОП.04, ОП.02
14	Осциллограф	Оборудование	Специализированное	Количество каналов не менее 4, Полоса пропускания не менее 250 МГц, Частота дискретизации не более 1 ГВыб/с, Встроенный генератор сигналов до 25 МГц, возможность USB подключения для управления с ПК	ОП.03, ОП.04, ОП.02
15	Комплект учебно-методических материалов для обучающихся и преподавателя (по предметной области)	УМК	Основное	Рабочая программа, конспект лекций, оценочные материалы	ОП.03, ОП.04, ОП.02
16	Мультимедиапроектор	ТС	Основное	Проектор, интерактивная доска	ОП.03, ОП.04, ОП.02
17	Шкаф для хранения инструментов	Мебель	основное	По программе	ОП.03, ОП.04, ОП.02
18	Стеллажи для хранения материалов	Мебель	основное	По программе	ОП.03, ОП.04, ОП.02
19	Шкаф для спец. одежды обучающихся	Мебель	специализированное	По программе	ОП.03, ОП.04, ОП.02
20	Фазометр Д-5000	ТС	специализированное	По программе	ОП.03
21	Ваттметр Д-539	ТС	специализированное	По программе	ОП.03
22	Реостаты	ТС	специализированное	По программе	ОП.03
23	Реле электронное	ТС	специализированное	По программе	ОП.03
24	Конденсатор переменной ёмкости	ТС	специализированное	По программе	ОП.03
25	Катушка индуктивности	ТС	специализированное	По программе	ОП.03
26	Комплект моделей по электротехнике (модели измерительных приборов, трехфазного генератора, электродвигателя, трансформаторов, машины постоянного тока, теплового реле, магнитного пускателя, фотоэлектронного реле, электронного выпрямителя)	ТС	специализированное	По программе	ОП.03
27	Стенд «Правила оформления текстовой документации»	УМК	основное	По программе	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
28	Стенд «Правила оформления графической части проекта»	УМК	основное	По программе	ОП.04
29	Стенд «Соотношение между классами и марками бетона»	УМК	основное	По программе	ОП.04
30	Стенд «Классификация и сортамент арматурной стали»	УМК	основное	По программе	ОП.04
31	Испытательный пресс	Оборудование	основное	Напряжение электропитания: 220в Мощность: не менее 800Вт Максимальное усилие: не менее 500 кН мм	ОП.02
32	Испытательная машина	Оборудование	основное	По программе	ОП.02
33	Универсально-гидравлическая испытательная машина	Оборудование	основное	По программе	ОП.02
34	Твердомер	ТС	специализированное	По программе	ОП.02
35	Балка для определения прогибов			По программе	ОП.02
36	Гири	ТС	специализированное	По программе	ОП.02
37	Стенд для определения модуля упругости	ТС	специализированное	По программе	ОП.02
38	Комплект плакатов по технической механике (таблицы к лабораторным работам)	УМК	основное	По программе	ОП.02
39	Опытные образцы из различных материалов для проведения лабораторных работ	ТС	специализированное	По программе	ОП.02
40	Модели для лабораторных испытаний	ТС	специализированное	По программе	ОП.02

Кабинет «Дипломное и курсовое проектирование»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочее место обучающихся (стол ученический – 20шт., стул – 20шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 700х500х760 мм., Стул ученический, металлический каркас, сиденье пластик, спинка пластик.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05, ГИА
2	рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 1200х500х700. , Кресло на	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05, ГИА

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				колесах с подлокотниками, максимальная нагрузка не менее 140 кг, цвет сиденья черный, цвет спинки оранжевый.	
3	Шкафы методический-1шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800х450х1950 мм; Материал корпуса - ЛДСП. Толщина: ЛДСП 16 мм.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05, ГИА
4	Шкаф для одежды-1 шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800 х 550 х1950 мм. "Серый" ЛДСП, кромка серая.	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05, ГИА
5	Доска ученическая-1шт.	Мебель	Основное	Доска магнитно-маркерная 100х200 см, в алюминиевой рамке, с полочкой	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05, ГИА
6	Компьютер-1 шт.	Оборудование	Основное	Процессор базовая частота не менее 2.5 ГГц, тип оперативной памяти DDR5, объем оперативной памяти не менее 16Гб/ объем SSD не менее 500Гб, объем HDD не менее 1Тб/интегрированная видеокарта/Проводная клавиатура, Мышь	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05, ГИА
7	Многофункциональное печатающее устройство	Оборудование	Основное	Технология: лазерный, черно-белый, двусторонняя печать, А4, Разрешение: ч/б 600 x 600 dpi, Скорость печати: ч/б (А4) до 25 стр/мин; Лотки: подача 250 листов, выход 100 листов;	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05, ПМ.06, ГИА
8	Стенд «Охрана труда»	УМК	Основное	-Стенд «Охрана труда»	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05, ГИА

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9	Электронные средства обучения/интерактивные пособия / онлайн курсы (по предметной области)	УМК	Основное	Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROF образование». www.profspo.ru Мультимедийные презентации по темам	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05, ГИА
10	Персональные компьютеры обучающихся	Оборудование	Специализированное	В комплекте: 1. Системный блок: Количество ядер процессора: не менее 4, частота процессора не менее 2.4 ГГц, ОЗУ не менее 16 ГБ, объем диска SSD 1 ТБ; 2. монитор не менее 27", разрешение не менее 1920x1080; мышь оптическая, клавиатура; Антивирусный пакет; Офисный пакет программ; Операционная система;	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05, ГИА
11	Мультимедийная система визуализации с программным обеспечением	ТС	Основное	Проектор Интерактивная доска	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05, ГИА

1.2. Оснащение лабораторий

Мастерская «Испытание строительных материалов»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочее место обучающихся (стол ученический – 20шт., стул – 20шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 700х500х760 мм., Стул	ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05

				ученический, металлический каркас, сиденье пластик, спинка пластик.	
2	рабочее место преподавателя (стол 1 шт., стул 1 шт.)	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 1200х500х700. , Кресло на колесах с подлокотниками, максимальная нагрузка не менее 140 кг, цвет сиденья черный, цвет спинки оранжевый.	
3	Шкафы методический-1шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800х450х1950 мм; Материал корпуса - ЛДСП. Толщина: ЛДСП 16 мм.	
4	Шкаф для одежды-1 шт.	Мебель	Основное	Габаритные размеры (ШхГхВ) не менее 800 х 550 х1950 мм. "Серый" ЛДСП, кромка серая.	
5	Доска ученическая-1шт.	Мебель	Основное	Доска магнитно-маркерная 100х200 см, в алюминиевой рамке, с полочкой	
6	Компьютер-1 шт.	Оборудование	Основное	Процессор базовая частота не менее 2.5 ГГц, тип оперативной памяти DDR5, объем оперативной памяти не менее 16Гб/ объем SSD не менее 500Гб, объем HDD не менее 1Тб/интегрированная видеокарта/Проводная клавиатура, Мышь	
7	Многофункциональное печатающее устройство	Оборудование	Основное	Технология: лазерный, черно-белый, двусторонняя печать, А4, Разрешение: ч/б 600 x 600 dpi, Скорость печати: ч/б (А4) до 25 стр/мин;	

				Лотки: подача 250 листов, выход 100 листов;	
8	Стенд «Охрана труда»	УМК	Основное	-Стенд «Охрана труда»	
9	Сетевой фильтр	ТС	основное	Длина шнура не менее 1,8 м. Суммарная мощность нагрузки не менее 2200 Вт. Кол-во розеток не менее 4	
10	Планетарный смеситель для цементного раствора с автоматическим управлением	Оборудование	специализированное	Для приготовления цементных растворов по ГОСТ 30744	
11	Лабораторный бетоносмеситель принудительного действия	Оборудование	специализированное	Лабораторный бетоносмеситель принудительного действия	
12	Поромер - измеритель воздухововлечения 5 литров	Оборудование	специализированное	По программе	
13	Устройство экспрессной оценки водонепроницаемости бетона, раствора в образцах и изделиях по воздухопроницаемости	Оборудование	специализированное	Прибор для определения воздухововлечения в свежесмешанный бетон	
14	Электродпечь	Оборудование	специализированное	Номинальная температура в рабочем пространстве - не менее 350°C	
15	Камера пропарочная универсальная	Оборудование	специализированное	Предназначена для тепловлажностной обработки бетонных образцов	
16	Испытательный пресс	Оборудование	специализированное	Мощность: не менее 800Вт	
17	Прибор экспресс-контроля пылевидных частиц	Оборудование	специализированное	Предназначен для экспресс-контроля пылевидных и глинистых частиц в песке, щебне, гравии	
18	Прибор для испытания прочности бетона	Оборудование	специализированное	Габаритные размеры - не более - 440x280x130 мм	
19	Виброплощадка универсальная лабораторная	Оборудование	специализированное	Виброплощадка — 1 шт.	
20	Прибор-индикатор активности цемента	Оборудование	специализированное	Предназначен для определения активности цемента	

21	Влагомер строительных материалов	Оборудование	специализированное	Диапазон измерения относительной влажности, % 0...99	
22	Электронные весы тип 1	Оборудование	специализированное	Предел взвешивания - не менее 400 г.	
23	Муфельная печь	Оборудование	специализированное	Максимальная температура нагрева, °C +1100	
24	Стол лабораторный тип 1	Оборудование	специализированное	Стол металлический.	
25	Ванна моечная	Оборудование	специализированное	Габариты и вес (ВхШхГ) не менее 860х530х530 мм.	
26	Вискозиметр	Оборудование	специализированное	Предназначен для определения удобоукладываемости бетонной смеси по показателю жесткости.	
27	Комплект форм для определения коэффициента дробимости щебня, гравия	Оборудование	специализированное	Предназначен для определения коэффициента дробимости щебня (гравия) по степени разрушения зерен при сжатии (раздавливании) в цилиндре	
28	Прибор для определения подвижности растворной смеси	Оборудование	специализированное	Предназначен для определения густоты раствора.	
29	Прибор визуального и измерительного контроля	Оборудование	специализированное	Предназначен для определения нормальной густоты и сроков схватывания цементного теста.	
30	Комплект сит	Оборудование	специализированное	Размер ячейки - 0,16; 0,315; 0,63; 1,25; 2,5; 5; 10; 20; 40 мм	
31	Стеллаж металлический	Оборудование	специализированное	Стеллаж металлический (ШхГхВ) не менее 1000х400х1800 мм	
32	Электронные весы тип 2 Мойка лабораторная	Оборудование	специализированное	Наименьший предел взвешивания (НмПВ) - 0,02/0,04/0,1 кг	
33	Прибор для измерения отклонение образца от плоскостности	Оборудование	специализированное	Предназначен для определения отклонений	

				опорных граней образцов бетона от плоскости.	
34	Прибор для измерения отклонение образца от перпендикулярности	Оборудование	специализированное	Предназначен для определения отклонений от прямого угла опорных граней образцов бетона.	
35	Ванна с гидрозатвором для хранения цементных образцов	Оборудование	специализированное	Размер: не менее 455x340x200 мм.	
36	Набор ареометров	Оборудование	специализированное	Количество в наборе не менее 19 шт.	
37	Термогигрометр	Оборудование	специализированное	Предназначен для измерения влажности воздуха и температуры неагрессивных газов.	
38	Форма для изготовления образцов - цилиндр	Оборудование	специализированное	Предназначена для изготовления лабораторных образцов цилиндров	
38	Термометр цифровой	Оборудование	специализированное	Предназначен для измерения температуры неагрессивных жидкостей и газов.	
40	Форма - балочка трехсекционная	Оборудование	специализированное	Предназначена для изготовления лабораторных образцов балок	
41	Набор форм для бетона	Оборудование	специализированное	Цельные формы изготовлены из прочного пластика не менее 6 форм в комплекте.	
42	Конус Абрамса с воронкой и штыковкой	Оборудование	специализированное	Конус для определения осадки бетона комплект - конус, воронка и штыковка.	
43	Секундомер механический	Оборудование	специализированное	Тип - механический.	
44	Эксикатор	Оборудование	специализированное	Диаметр не менее 240 мм. Высота не менее 360 мм. Без крана	
45	Мерная металлическая посуда	Оборудование	специализированное	Объем 20 литров	

46	Воронка ЛОВ	Оборудование	специализированное	Приспособление для определения насыпного веса песка.
47	Прибор для определения жесткости бетонной смеси	Оборудование	специализированное	Предназначен для определения жесткости бетонной смеси.
48	Приспособление к испытательным прессам	Оборудование	специализированное	Для испытания на изгиб балочек. Размер испытываемых образцов не менее 40x40x160 мм.
49	Колба Ле-Шателье-Кандло	Оборудование	специализированное	Предназначен для определения плотности цемента и заполнителей.
50	Устройство ОВС	Оборудование	специализированное	Предназначено для определения водоудерживающей способности раствора.
51	Чаша затворения	Оборудование	специализированное	Габаритные размеры: наружный диаметр не менее 400±10 мм, высота не менее 100±5 мм.
52	Форма для изготовления образцов - куб тип 1 Форма для изготовления образцов - куб тип 2 Форма для изготовления образцов - куб тип 3	Оборудование	специализированное	Предназначена для изготовления лабораторных образцов кубов.
53	Мерная посуда	Оборудование	специализированное	Предназначены для определения объемного насыпного веса песка или фракций щебня.
54	Сосуд для отмучивания щебня и гравия Сосуд для отмучивания песка Сосуд цилиндрический	Оборудование	специализированное	По программе
55	Сито для просеивание проб цемента тип 1 Сито для просеивание проб цемента тип 2	Оборудование	специализированное	По программе
56	Цифровой микроскоп	Оборудование	специализированное	Цифровой микроскоп с регулируемым углом наклона.
57	Цилиндр измерительный с носиком тип 1 Цилиндр измерительный с носиком тип 2	Оборудование	специализированное	По программе

58	Насадка к форме для изготовления лабораторных образцов балочек	Оборудование	специализированное	Применяется при изготовлении лабораторных образцов балочек при определении предела прочности при изгибе и сжатии.	
59	Штангенциркуль	Оборудование	специализированное	Особенности-С глубиномером Металл	
60	Гигрометр психрометрический	Оборудование	специализированное	Применяется для измерения относительной влажности воздуха и температуры	
61	Измеритель прочности (дефектоскоп) строительных материалов	Оборудование	специализированное	Диапазоны измерения прочности, МПа 1...100	
62	Ёмкости для влажного хранения	Оборудование	специализированное	Ёмкость для влажного хранения из пластика с поддерживающей решеткой для балочек	
63	Лазерный гравёр	Оборудование	специализированное	Рабочее поле, не менее 1300x900 мм.	
64	Строительный 3D принтер для печати бетонных МАФ и элементов зданий в цеху	Оборудование	специализированное	для печати бетонных МАФ и элементов зданий в цеху	

1.3. Оснащение спортивного комплекса
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное	Стол деревянный, Стулья деревянные шкаф деревянный	ООД.07, СГ.04
2	скамейка	Мебель	Основное	Складные, длина 2.5 м, ширина 0.4 м	ООД.07, СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Спортивный зал				
1	Многофункциональный тренажер для силовой тренировки со встроенным весом	Оборудование	Оборудование	Металлический	ООД.07, СГ.04
2	Многофункциональный тренажер для подтягивания, отжимания и пресса	Оборудование	Оборудование	Металлический	ООД.07, СГ.04
3	Тренажер для ног	Оборудование	Оборудование	Металлический	ООД.07, СГ.04
4	Тренажер для пресса	Оборудование	Оборудование	Металлический	ООД.07, СГ.04
5	Велотренажёр	Оборудование	Оборудование	Металлический	ООД.07, СГ.04
6	Электрическая беговая дорожка	Оборудование	Оборудование	Металл-пластик	ООД.07, СГ.04
7	Баскетбольный щит с баскетбольным кольцом	Оборудование	Оборудование	Щит деревянный кольцо железное	ООД.07, СГ.04
8	Стенка гимнастическая	Оборудование	Оборудование	Деревянная	ООД.07, СГ.04
9	Стол для настольного тенниса	Оборудование	Оборудование	Фанера	ООД.07, СГ.04
10	Перекладина	Оборудование	Оборудование	Металлическая	ООД.07, СГ.04
11	Сетка волейбольная	Оборудование	Оборудование	Тканевая	ООД.07, СГ.04
12	Сетка теннисная	Оборудование	Оборудование	Тканевая	ООД.07, СГ.04
13	Скамейка	Оборудование	Оборудование	Деревянная	ООД.07, СГ.04
14	Гриф	Оборудование	Оборудование	Металлический	ООД.07, СГ.04
15	Тяга рекордная	Оборудование	Оборудование	Металлическая	ООД.07, СГ.04
16	Штанга рекордная	Оборудование	Оборудование	Железная	ООД.07, СГ.04
17	Мат гимнастический	Оборудование	Оборудование	Поролон дерматин	ООД.07, СГ.04
18	Скакалка	Оборудование	Оборудование	Пластмассовая	ООД.07, СГ.04
19	Конус	Оборудование	Оборудование	Пластмассовый	ООД.07, СГ.04
20	Ракетка для настольного тенниса	Оборудование	Оборудование	Деревянная	ООД.07, СГ.04
21	Мяч баскетбольный	Оборудование	Оборудование	Резиновый	ООД.07, СГ.04
22	Мяч волейбольный	Оборудование	Оборудование	Искусственная кожа	ООД.07, СГ.04
23	Мяч футбольный	Оборудование	Оборудование	Искусственная кожа	ООД.07, СГ.04
24	Гантели	Оборудование	Оборудование	Металлические	ООД.07, СГ.04
	Открытая спортивная площадка				
1	Шведские стенки, турники, рукоходы, брусья, скамьи	Оборудование	Оборудование	Металлическое	ООД.07, СГ.04
2	Спортивные стойки, щиты, сетки, ворота	Оборудование	Оборудование	Железные, щиты деревянные, сетка тканевая	ООД.07, СГ.04
3	Демонстрационные пособия и методические	УМК	Основное	Плакаты	ООД.07, СГ.04

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол библиотекаря	Мебель	Основное	Стол библиотекаря с ящиками для хранения	СГ.01 - СГ.06, ОП.01 – ОП.07ц, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05,
2	Кресло библиотекаря	Мебель	Основное	Кресло поворотное	
3	Стеллажи библиотечные	Мебель	Специализированное	Стеллажи	
4	Закрытый шкаф для хранения учебного оборудования	Мебель	Основное	Закрытый шкаф для хранения учебного оборудования	
5	Шкаф для газет и журналов	Мебель	Основное	Шкаф для газет и журналов	
6	Стол для выдачи пособий	Мебель	Основное	Стол для выдачи пособий	
7	Шкаф для читательских формуляров	Мебель	Основное	Шкаф для читательских формуляров	
8	Каталожный шкаф	Мебель	Основное	Каталожный шкаф	
9	Стол ученический	Мебель	Основное	Стол ученический для читального зала	
10	Стол ученический	Мебель	Основное	Стол ученический модульный для коворкинга	
11	Стул ученический	Мебель	Основное	Стул ученический поворотный	
12	Кресло для чтения	Мебель	Основное	Кресло для чтения	
13	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Сетевой фильтр	
14	Мобильная электронная библиотека	ТС	Основное	Электронно-Сетевой фильтр	
15	Компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, автоматизированная информационно-библиотечная система АИБС)	ТС	Основное	Электронный ресурс цифровой образовательной среды	
16	Многофункциональное устройство	ТС	Основное	Многофункциональное устройство ч/б, формат бумаги А4	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
17	Интерактивный программно-аппаратный комплекс стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	ТС	Основное	Интерактивная панель	
18	Компьютер обучающегося	ТС	Основное	Компьютер с лицензионным программным обеспечением, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации)	
19	Наушники	ТС	Основное	Наушники для прослушивания аудио и видеоматериалов	

АКТОВЫЙ ЗАЛ

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол президиума	Мебель	Основное	Стол президиума	СГ.01 - СГ.06, ОП.01 – ОП.07ц, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05,
2	Кресло члена президиума	Мебель	Основное	Кресло члена президиума	
3	Кресло	Мебель	Основное	Кресло для слушателей	
4	Сетевой фильтр	ТС	Основное	Сетевой фильтр	
5	Световое, аудио- и видеооборудование	ТС	Специализированное	Колонки акустические	
6	Ноутбук	ТС	Основное	Ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				защиты от вредоносной информации, автоматизированная информационно-библиотечная система АИБС)	
7	Микрофон	ТС	Специализированное	Микрофоны проводные	
8	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	ТС	Основное	Мультимедиапроектор с автоматическим экраном, микшер	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Лицензионное программное обеспечение для совместной работы с офисными документами	1	СГ.01 - СГ.06, ОП.01 – ОП.07ц, ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04, ПМ.05,
2	Лицензионное программное обеспечение для работы с документами	1	
3	Лицензионное программное обеспечение для работы с документами в формате PDF	1	
4	Графический редактор	1	
5	Аудиоредактор	1	
6	Видеоредактор	1	
7	Аудиоплеер	1	
8	Видеоплеер	1	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
08.02.03 Производство неметаллических строительных
изделий и конструкций

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	3
Требования к проведению демонстрационного экзамена	5
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы).....	6

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций присваивается квалификация: техник.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций	ПМ 01 Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций
ВД 02. Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами	ПМ.02 Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами
ВД 03. Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления	ПМ.03 Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления

ВД 04. Выполнение работ по профессии рабочих 15416 Огнеупорщик	ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочих 15416 Огнеупорщик
По запросу работодателя (при наличии)	
ВД 05. Выполнение работ по профессии рабочих 13302 Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений	ПМ.5 Выполнение работ по профессии рабочих 13302 Лаборант по физико-механическим испытаниям металлических и полимерных материалов и сварных соединений

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Производство и контроль качества неметаллических строительных изделий и конструкций	ПК 1.1. Осуществлять ведение технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций. ПК 1.2. Управлять теплотехническим оборудованием по производству неметаллических строительных изделий и конструкций. ПК 1.3. Осуществлять входной контроль основных и вспомогательных материалов. ПК 1.4. Осуществлять контроль качества полупродуктов и готовой продукции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, анализировать результаты контроля. ПК 1.5. Применять контрольно-измерительные приборы при управлении технологическим процессом.
Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами	ПК 2.1. Выполнять первичную подготовку сырьевых материалов. ПК 2.2. Осуществлять управление механизмами по обогащению сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами. ПК 2.3. Выполнять транспортировку и загрузку сырьевых материалов в приемно-расходные бункеры. ПК 2.4. Управлять механизмами подачи затворителя, функциональных добавок в расходные баки.
Производство бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления	ПК 3.1. Осуществлять дозирование компонентов бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления. ПК 3.2. Выполнять загрузку отдозированных материалов с помощью автоматизированной системы управления в бетоносмеситель. ПК 3.3. Осуществлять приготовление смеси сырьевых материалов с помощью автоматизированной системы управления

	согласно техническому регламенту. ПК 3.4. Выполнять выгрузку бетонной смеси с помощью автоматизированной системы управления в транспортирующее устройство. ПК 3.5. Выявлять неполадки в работе оборудования линии производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами. ПК 3.6. Осуществлять ведение документации в установленном порядке.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 15416 Огнеупорщик	ПК. 4.1 Выполнять работы по кладке массивов, выстилок и всех видов стен из глиняного обыкновенного, изоляционного кирпича и волокнистых плит ПК 4.2. Выполнять работы по футеровке огнеупорными материалами
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 13302 Лаборант по физико-механическим испытаниям	<i>ПК 5.1.</i> Выполнять подготовку образцов и лабораторного оборудования к физико-механическим испытаниям и проведение физико-механических испытаний

Выпускники, освоившие программу по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций (квалификация техник) разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций, утвержденный *Приказ Минпросвещения России от 18.06.2024 N 416 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций"*

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённым приказом Министерства просвещения РФ №762 от 24 августа 2022г.;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённым приказом Министерства просвещения РФ №800 от 08.11.2021 (с изменениями от 19.01.2023г № 37);

Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 года № Р-42 "Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена";

Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2020 года № Р-36 "О внесении изменений в приложение к распоряжению Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 года № Р-42 "Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена";

Положение о проведении демонстрационного экзамена в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся ГБПОУ РО «РСК», утвержденное приказом директора колледжа № 130 от 31.08.2021г.;

Методические рекомендации по организации государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования ГБПОУ РО «РСК», утвержденные приказом директора колледжа № 111 от 31.08.2021г.

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена ГБПОУ РО «РСК» по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения выпускниками программы подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям ФГОС СПО.

Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- предприятия по производству строительных изделий и конструкций;
- предприятия по производству строительных материалов;
- первичные трудовые коллективы

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Объем времени на проведение ГИА – 6 недель.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций.

Допуск студентов к государственной итоговой аттестации оформляется приказом директора колледжа.

В состав дипломного проекта (работы) входят графическая часть и пояснительная записка.

Разделы дипломного проекта (работы):

1. Технологическая часть

Пояснительная записка включает:

- выбор и обоснование способа производства;
- расчет производственной программы, потребности бетонной смеси, потребности сырьевых материалов;
- расчет и выбор основного технологического оборудования;
- технология изготовления изделия, организация технологического процесса;
- расчет количества подъемно-транспортного оборудования в цехе и внутри цехового склада;
- объемно-планировочное и конструктивное решение цеха: описание строительных конструкций.

- технологический контроль, охрана труда и окружающей среды;
- технико-экономические показатели цеха.

Графическая часть выполняется на листах формата А1:

- опалубочный и сборочный чертеж базового изделия, чертежи арматурных изделий.
- план и разрезы цеха с расстановкой оборудования;
- технологическая карта;
- технологическая схема (аксонометрическая проекция цеха).

2. Теплотехническая часть

Пояснительная записка включает:

- теплотехнический расчет

Графическая часть выполняется на листах формата А1:

- форма для изготовления базового изделия;
- теплотехническое оборудование.

3. Экономическая часть

Пояснительная записка включает:

- производственная программа цеха;
- капитальные вложения;
- расчет численности и фонда заработной платы;
- себестоимость продукции;
- технико-экономические показатели проектируемого цеха;
- обоснование принятых решений строительного генерального плана;
- технико-экономические показатели.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые Агентством, осуществляющим организационно-техническое и информационное обеспечение прохождения выпускниками ГИА по специальности среднего профессионального образования, отдельному виду деятельности.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Дипломный проект выполняется обучающимся в специально оборудованной аудитории самостоятельно, согласно графику выполнения дипломного проекта и расписанию работы консультантов.

Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Дипломный проект (работа) оценивается комиссией по итогам защиты по пятибалльной системе:

Оценка «отлично» выставляется в случаях, когда дипломный проект (работа):

- носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, глубокий анализ, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Проект (работа) выполнен в соответствии с требованиями к оформлению и стандартom, отвечает предъявленным требованиям;
- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента без замечаний;
- при защите проекта студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется в случаях, когда дипломный проект (работа):

- носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, подробный анализ, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными предложениями;
- имеет положительные отзывы руководителя дипломного проекта и рецензента, возможно незначительные замечания;
- при защите дипломного проекта (работы) обучающийся показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики и т.п.) или раздаточный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда дипломный проект (работа):

- носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями;
- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию проекта и методам исследования;
- при защите дипломного проекта (работы) обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, иллюстративный материал подготовлен некачественно.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда дипломный проект (работа):

- не носит исследовательского характера, не содержит практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала, не имеет выводов либо они носят декларативный характер; в отзывах руководителя дипломного проекта и рецензента имеются критические замечания;
- при защите дипломного проекта (работы) обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, иллюстративный материал к защите не подготовлен.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» осуществляется на основе таблицы 1.

Таблица 1

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00%-19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100%

Демонстрационный экзамен считается успешно сданным по результатам выполнения технического задания, соблюдения требований охраны труда, экологической безопасности, установленному порогу набранных баллов в присутствии членов Государственной экзаменационной комиссии.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию колледжа.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора колледжа одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее пяти человек из числа преподавателей колледжа, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК, и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является директор колледжа (или лицо исполняющее обязанности на основании распорядительного акта колледжа).

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель ГЭК, а также главный эксперт. По решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект, протокол заседания ГЭК.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве техникума.

Приложения:

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППССЗ

1. Специализированный цех по производству лестничных маршей для гражданских зданий.
2. Специализированный цех по производству мостовых балок.
3. Проектирование бетоносмесительного цеха завода МЖБК.
4. Цех по производству железобетонных ригелей пролетом 6 м с полками для опирания плит по стендовой технологии.
5. Цех по производству железобетонных ригелей пролетом 6 м с полками для опирания плит по стендовой технологии.
6. Цех завода ЖБИ по изготовлению лестничных площадок по поточно-агрегатной технологии.
7. Производство безнапорных железобетонных труб методом центрифугирования.
8. Цех по производству свай забивных сплошного квадратного сечения по стендовой технологии.
9. Проектирование цеха по производству плит лоджий для жилых зданий по поточно-агрегатной технологии.
10. Проектирование цеха завода ЖБИ по производству шахт лифтов.
11. Проектирование цеха по производству внутренних стеновых панелей по кассетной технологии.
12. Цех завода ЖБИ по производству лотков для оросительных систем.
13. Цех по производству пустотных плит перекрытия по поточно-агрегатной технологии.
14. Цех по производству ребристых плит покрытия по поточно-агрегатной технологии.
15. Разработка технологической линии производства и выбор оборудования по выпуску сборного железобетона.
16. Проектирование цеха по производству вентиляционных блоков для гражданского строительства поточно-агрегатным способом.
17. Техническое перевооружение цеха изготовления ЖБИ по кассетной технологии на предприятии АО «ККПД».
18. Проектирование цеха по производству дорожных плит П30.18.
19. Цех по производству дорожных плит на коротких стендах.
20. Цех по выпуску предварительно напряженных плит перекрытия каналов по агрегатно-поточной технологии.
21. Цех по производству предварительно напряженных железобетонных свай на длинном протяжном стенде.
22. Цех по производству железобетонных свай на коротких стендах.
23. Цех по выпуску элементов добора для жилищного строительства по полуконвейерной технологии.
24. Арматурный цех завода железобетонных конструкций для жилищного строительства.
25. Производство элементов добора по агрегатно-поточной технологии для жилищного строительства
26. Цех по производству трёхслойных панелей наружных стен для крупнопанельного домостроения на наклонно-замкнутом конвейере.
27. Цех по производству плит перекрытия крупнопанельных жилых домов по кассетной технологии.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**к ОПОП по специальности
08.02.03 ФГОС Производство неметаллических строительных изделий и конструкций**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся

1.2. Направления воспитания

1.3. Целевые ориентиры воспитания

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными

потребностями

3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

3.5. Анализ воспитательного процесса

Приложение 1. Календарный план воспитательной работы

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в образовательной организации, реализующей программы СПО, является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитания являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся ГАПОУ «Новотроицкий строительный техникум». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся

Инвариантные компоненты Программы, календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала ГАПОУ «Новотроицкий строительный техникум» (далее – Техникум).

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;

- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- гражданское воспитание - формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;

- патриотическое воспитание - формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;

- духовно-нравственное воспитание - формирование устойчивых ценностно-смысловых установок, обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

- эстетическое воспитание - формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

- физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия - формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

- профессионально-трудовое воспитание - формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

- экологическое воспитание - формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- ценности научного познания - воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «...формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей обязательно отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее – ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- 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 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- 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 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);

- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).
Патриотическое воспитание
Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.
Духовно-нравственное воспитание
Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.

Эстетическое воспитание

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.

Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию.

Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в 10 обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей.

Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Профессионально-трудовое воспитание

Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности.

Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности.

Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.

Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества.

Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.

Экологическое воспитание

Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.

Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.

Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению людьми.

Ценности научного познания

Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.

Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

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

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.

Вариативные целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику образовательной организации, реализующей программы СПО
Гражданское воспитание
Понимающий профессиональное значение отрасли, специальности для социально-экономического и научно-технологического развития страны. Осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни города Новотроицк, Оренбургской области.
Патриотическое воспитание
Выражающий свою национальную, этническую принадлежность, приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. Сознающий причастность к многонациональному народу Оренбургской области.
Духовно-нравственное воспитание
Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики. Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов Оренбургской области.
Эстетическое воспитание
Демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности. Использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности.
Профессионально-трудовое воспитание
Применяющий знания о нормах выбранной специальности, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой. Готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли. Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использующий знания по финансовой грамотности, взаимодействующий и работающий в коллективе, умеющий пользоваться профессиональной документацией.
Экологическое воспитание
Ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности. Понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью.
Ценности научного познания
Обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Образовательное учреждение Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Новотроицкий строительный техникум» создано приказом Министерства строительства предприятий тяжелой индустрии СССР № 32-7 от 12.02.1947 на базе Новотроицкого филиала Орского индустриального техникума. До 20.05.2004 Учреждение находилось в ведении Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу.

На основании Указа президента РФ от 09.03.2004 г. № 314 «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти», от 20.05.2004 № 649 «Вопросы структуры федеральных органов исполнительной власти» Учреждение перешло в ведение Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству.

На основании Постановления Правительства Российской Федерации № 1565 от 03.12.2004 Учреждение передано в ведение Оренбургской области.

К основным организационно правовым документам, регламентирующим деятельность техникума, относятся:

- Устав ГАПОУ «НСТ»;
- Коллективный договор ГАПОУ «НСТ».
- Локальные акты:
 1. Положение о службе заместителя директора по учебной работе.
 2. Положение о службе заместителя директора по учебно-производственной работе.
 3. Положение о службе заместителя директора по учебно-воспитательной работе.
 4. Положение о службе заместителя директора по учебно-методической работе.
 5. Положение о педагогическом совете в ГАПОУ «Новотроицкий строительный техникум».
 6. Положение о методическом совете ГАПОУ «Новотроицкий строительный техникум».
 7. Положение о заочном отделении.
 8. Положение о внутритехникумовском контроле.
 9. Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся.
 10. Положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся ГАПОУ «Новотроицкий строительный техникум».
 11. Положение о форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГАПОУ «Новотроицкий строительный техникум».
 12. Положение о порядке зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность.
 13. Положение о планировании, организации и проведении лабораторных работ и практических занятий.
 14. Положение о порядке и основании перевода, отчисления и восстановления обучающихся в Государственном автономном профессиональном образовательном учреждении «Новотроицкий строительный техникум» (ГАПОУ «НСТ»).
 15. Положение о планировании и организации самостоятельной работы обучающихся в государственном автономном профессиональном образовательном учреждении «Новотроицкий строительный техникум» (ГАПОУ «НСТ»).
 16. Положение о порядке участия обучающегося в формировании содержания своего профессионального образования.
 17. Положение о библиотеке.
 18. Положение о порядке доступа педагогов к информационно-телекоммуникационным сетям и базам данных, учебным и методическим материалам, музейным фондам, материально-техническим средствам.
 19. Положение о порядке реализации права педагогов на бесплатное пользование образовательными, методическими и научными услугами ГАПОУ «НСТ» - работодателя.

20. Положение о выполнении и рецензировании контрольных работ заочного отделения.
21. Положение о расписании учебных занятий и консультаций.
22. Положение о порядке создания, организации работы, принятия решений комиссией по урегулированию споров между участниками образовательных отношений и исполнения принятых решений в ГАПОУ «Новотроицкий строительный техникум».
23. Положение о предметных (цикловых) комиссиях ГАПОУ «Новотроицкий строительный техникум».
24. Положение о предоставлении академических отпусков обучающимся ГАПОУ «Новотроицкий строительный техникум».
25. Положение о порядке обучения по индивидуальному учебному плану обучающихся в пределах осваиваемой образовательной программы.
26. Положение об основании и порядке снижения стоимости платных образовательных услуг
27. Положение об отделении по подготовке специалистов среднего звена Государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Новотроицкий строительный техникум».
28. Положение о языке образования ГАПОУ «Новотроицкий строительный техникум».
29. Кодекс профессиональной этики и служебного поведения работников ГАПОУ «Новотроицкий строительный техникум».
30. Положение о документах, подтверждающих обучение в ГАПОУ «Новотроицкий строительный техникум», если форма документа не установлена законом.
31. Порядок посещения обучающимися по их выбору мероприятий, не предусмотренных учебным планом.
32. Правила приёма в ГАПОУ «Новотроицкий строительный техникум».
33. Порядок оказания платных образовательных услуг в ГАПОУ «Новотроицкий строительный техникум».
34. Положение об обработке персональных данных работников, обучающихся и иных лиц в ГАПОУ «Новотроицкий строительный техникум».

Локальные нормативные акты разрабатываются ответственными представителями структурных подразделений и юрисконсультom, согласовываются в соответствии с требованиями с Педагогическим советом, Профсоюзной организацией, Студенческим советом и утверждаются директором техникума.

Целью воспитания обучающихся при освоении ими образовательных программ в Техникуме является создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Данная цель реализуется посредством следующих задач:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся техникума;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся техникума общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Реализация задач воспитательной деятельности техникума осуществлялась через разработку и выполнение тематических, комплексных программ, планирование работы на уровне всех учебных групп.

Вышеуказанные цель и задачи определяют основные направления воспитательной деятельности техникума:

- Гражданско-патриотическое направление;
- Профессионально - ориентирующее направление;
- Спортивное и здоровьесберегающее направление;
- Экологическое направление;
- Студенческое самоуправление;
- Культурно - творческое направление;
- Бизнес - ориентирующее направление.

Особое место в воспитательной деятельности ГАПОУ «НСТ» отводится внеурочной занятости студентов. С этой целью на базе техникума в течение 2024 года была организована работа объединений, реализующих дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы.

Ведущую роль в организации воспитательной работы техникума играет деятельность, направленная на профилактику асоциального поведения обучающихся, особое внимание уделяется следующим категориям студентов:

1. дети-сироты, лица из числа детей-сирот;
2. обучающиеся, состоящие на профилактических видах учета (ВТК, КДН и ЗП, ПДН, наркология);
3. иногородние обучающиеся, в том числе проживающие в общежитии техникума;
4. обучающиеся иностранные граждане.

С целью организации эффективной профилактической работы в течение 2024 года было установлено социальное партнерство с межведомственными структурами профилактики и реализовывались следующие мероприятия:

- План взаимодействия с ГАУСО «КЦСОН» в г. Новотроицке;
- План взаимодействия с ГАУЗ «ООКДН» ННД;
- План взаимодействия с АНО «Центр комплексной ресоциализации граждан»;
- План взаимодействия с ГБУЗ «ООКИБ» «НЦПБ со СПИД»;
- План взаимодействия с Музейно-выставочным комплексом г. Новотроицка;
- План взаимодействия с Отделом молодежных инициатив МАУК «Молодежный центр» и Комитетом по делам молодежи администрации МО г.Новотроицк;
- План взаимодействия с МАУК «ЦГБ им. М. Горького»;
- План взаимодействия с МАУК «ДК металлургов»;
- План взаимодействия с МУ МВД России «Орское» Отдел полиции №3;
- План взаимодействия с КДН и ЗП г. Новотроицк;
- Взаимодействие с Орским ЛО МВД России на транспорте;
- Взаимодействие с межрайонным отделением ЦПЭ УМВД России по Оренбургской области.

Кроме того, в течение года реализовывались следующие профилактические программы, направленные на коррекцию поведения обучающихся:

Название программы профилактической направленности, совместный (комплексный) план мероприятий	Ключевые мероприятия	Социальное партнёрство
Программа по профилактике безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних обучающихся ГАПОУ «Новотроицкий строительный техникум» «СОЦИАЛЬНАЯ СРЕДА».	1. Заседания Совета по профилактике преступлений и правонарушений среди обучающихся техникума с приглашением межведомственных структур; 2. Проведение профилактических бесед и лекториев. 3.Выявление неблагополучных семей и обучающихся, находящихся в «социально-опасном положении». 4. Проведение профилактических рейдов. 5. Выступления на МО классных руководителей и педагогических советах. 6. Проведение родительских всеобучей.	- План взаимодействия с КДН и ЗП; - План взаимодействия с ОДН и ПДН ОП №3 МУ МВД России «Орское»; - Взаимодействие с Орским ЛО МВД России на транспорте; - Взаимодействие с межрайонным отделением ЦПЭ УМВД России по Оренбургской области.

	7. Консультирование родителей. 8. Проведение совместных акций «Подросток», «Помоги ребенку». 9. Содействие по внеурочной занятости обучающихся. 10. Выступления на педагогических консилиумах.	
Программа по профилактике суицидального поведения, употребления ПАВ ГАПОУ «Новотроицкий строительный техникум» «В ГАРМОНИИ с СОБОЙ»	1. Проведение лекториев и бесед. 2. Проведение социально-психологического тестирования. 3. Консультирование родителей. 4. Проведение совместных мероприятий, акции, классных часов. - Родительские всеобучи. - Выступления на педагогических консилиумах. 5. Индивидуальная работа с обучающимися: консультации, беседы, тренинги.	- План взаимодействия с филиалом ГБУЗ «ООКИБ НЦПБ со СПИДом». - План взаимодействия с ГАУЗ «ООНД» - «ННД».
Программа по профилактике асоциального поведения «Стиль жизни».	Реализация программы социально-бытовой адаптации: «Профилактика ПАВ» «Профилактика нежелательной беременности» «Профилактика преступлений»	План взаимодействия с Автономной некоммерческой организацией «Центр комплексной ресоциализации граждан, оказавшихся в трудной жизненной ситуации».
Программа по профилактике безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних обучающихся ГАПОУ «Новотроицкий строительный техникум» «ЖИЗНЬ ПО ПРАВИЛАМ».	1. Заседания Совета по профилактике преступлений и правонарушений среди обучающихся техникума с приглашением межведомственных структур; 2. Проведение профилактических бесед и лекториев. 3. Выявление неблагополучных семей и обучающихся, находящихся в «социально-опасном положении». 4. Проведение профилактических рейдов.	- План взаимодействия с КДН и ЗП. - План взаимодействия с ОДН и ПДН ОП №3 МУ МВД России «Орское».

	5. Выступления на МО классных руководителей и педагогических советах. 6. Проведение родительских всеобучей. 7. Консультирование о родителей. 8. Проведение совместных акций «Подросток», «Помоги ребенку». 9. Содействие по внеурочной занятости обучающихся. 10. Выступления на педагогических консилиумах.	
Программа по профилактике и предупреждению экстремистских проявлений, национальной, расовой и религиозной нетерпимости, правового нигилизма, экстремистской агитации и пропаганды среди обучающихся ГАПОУ «Новотроицкий строительный техникум» «ЭКСТРЕМИЗМУ - НЕТ!»	1. Проведение классных часов антитеррористической, антиэкстремистской направленности. 2. Проведение профилактических бесед, лекториев, круглых столов с участием сотрудников ЦПЭ. 3. Адаптационные тренинги. 4. Организация и участие в гражданско-патриотических мероприятиях. 5. Индивидуальная работа с обучающимися иностранными гражданами по адаптации.	- План взаимодействия с КДН и ЗП - План взаимодействия с ОДН и ПДН ОП №3 МУ МВД России «Орское» - Взаимодействие с межрайонным отделением ЦПЭ УМВД России по Оренбургской области

За указанной категорией обучающихся приказом по техникуму закреплены общественные наставники из числа классных руководителей. Составлены индивидуальные маршруты сопровождения вышеуказанных обучающихся с усилением контроля урочной и внеурочной занятости студентов, еженедельным мониторингом страниц в социальных сетях и мессенджерах.

Кроме того, обучающиеся, состоящие на учете в КДН и ЗП, ПДН, ВТК, ежемесячно рассматривались на заседаниях Совета по профилактике правонарушений и преступлений среди обучающихся ГАПОУ «НСТ».

В ГАПОУ «НСТ» социальным педагогом организована работа службы постинтернатного сопровождения детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, которая реализуется в рамках программы «Мое успешное будущее».

Цель программы: самореализация детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, лиц и числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, их успешная социальная адаптация (трудоустройство, создание полноценной семьи, снижение числа совершаемых лицами указанной категории, а также в их отношении правонарушений и преступлений). Программа включает в себя следующие направления социального сопровождения:

- защита прав и интересов детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;
- материальное обеспечение – выплаты стипендий и пособий на питание и проезд; на приобретение учебной литературы и письменных принадлежностей, одежды и обуви; выпускникам — обеспечение единовременным денежным пособием;
- индивидуальное консультирование по социальным, бытовым, правовым вопросам;

- психологическое сопровождение.

Немаловажным вектором воспитательной работы является психолого-педагогическое сопровождение обучающихся техникума, которое направлено на:

- выявление неблагоприятных факторов в обучении, развитии и воспитании и их устранение;
- содействие созданию благоприятного социально-психологического климата в коллективе;
- адаптацию обучающихся к условиям образовательного процесса (рекомендации обучающимся по оказанию помощи в адаптационный период);
- индивидуальную и групповую коррекционную работу с обучающимися «группы риска»;
- консультирование обучающихся по вопросам обучения, развития, проблемам жизненного самоопределения, взаимоотношений со взрослыми и сверстниками.

- С целью создания условий, необходимых для получения среднего профессионального образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, их социализации и адаптации, в техникуме организовано психологическое сопровождение вышеуказанной категории обучающихся.

С целью предупреждения преступлений и правонарушений, связанных с употреблением и распространением ПАВ, в техникуме на постоянной основе действует НАРКОПОСТ, работа которого осуществляется в соответствии с утвержденным планом по следующим направлениям:

- **Диагностическая работа** по выявлению обучающихся, склонных к употреблению психоактивных веществ, создание банка данных.
- **Профилактическая работа с обучающимися «группы риска»** - тематические психологические тренинги, акции, творческие конкурсы, праздники, организация внеурочной деятельности обучающихся, индивидуальная работа;
- **Учебная работа с обучающимися**, где затрагивается тематика профилактики злоупотребления ПАВ и формирования ЗОЖ;
- **Информационно-просветительская работа с родителями** - общетехникумовские родительские собрания, занятия с родителями, проведение индивидуальных и групповых консультаций;
- **Организационно-методическая работа с педагогическим коллективом** - методические объединения, обучающие семинары, круглые столы, педсоветы, семинары-совещания и т.п.

С целью повышения качества и эффективности воспитательной работы в учебных группах, выявления и предупреждение недостатков, затруднений в работе классных руководителей, совершенствования методики проведения классных часов и внеклассных мероприятий, повышения педагогического мастерства классных руководителей в техникуме на постоянной основе функционирует Методическое объединение классных руководителей. В течение года председатель МО классных руководителей осуществлял координацию и оказывал методическую помощь в проведении внеурочных занятий «Разговоры о важном», курса профориентационных занятий «Россия – мои горизонты».

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;
- курсы, дополнительные факультативные занятия исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной,

туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, духовно-историческому краеведению;

- научно-исследовательские общества обучающихся, участие обучающихся в научных и научно-исследовательских конференциях;
- экскурсии (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), экспедиции, походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала классного руководства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;
- организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в учебной, студенческой группе, о жизни группы в целом, помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с преподавателями, администрацией;
- планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований с обучающимися в группе;
- реализацию мероприятий профилактической направленности (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне.
- организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи наставником опыта, знаний наставляемому с целью наиболее эффективной реализации его профессионального потенциала и адаптации предусматривает проведение мероприятий, таких как:

- мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций специальности
- организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности
- определение должностных лиц, ответственных за организацию и руководство наставничеством, а также наставники и наставляемые;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);

- формирование у наставляемого социальной и профессиональной компетентности, социокультурного опыта;
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемого в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном определении;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

- мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты
- встречи с известными представителями специальности
- круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности
- общие для всего Техникума праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т. п.) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами, в которых участвуют все обучающиеся, группы.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

- организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности
- размещение, поддержание, обновление на территории Техникума выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью
- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе Техникума, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

- профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей(законных представителей), работающих по специальности, чествование трудовых династий специальности
- совместные мероприятия, посвященные Дню специальности

Модуль «Самоуправление»

- Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в Техникуме, предусматривает:
- организацию и деятельность в Техникуме органов самоуправления обучающихся (студенческий совет и др.), избранных обучающимися;
 - представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления Техникумом, защита законных интересов, прав обучающихся;
 - участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания в Техникуме, в анализе ее воспитательной деятельности.

Модуль «Профилактика и безопасность»

- реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в Техникуме и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности
- организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со специальностью
- поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в Техникуме, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности
- организация работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

- организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность
- организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности: презентации, лекции, акции
- реализация социальных проектов по специальности, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами
- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.).

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

- организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности
- участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности
- проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
- организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности
- организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности»
- проведение практико-ориентированных мероприятий

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом: для реализации рабочей программы воспитания ГАПОУ «Новотроицкий строительный техникум» укомплектован квалифицированными специалистами.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной

программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности
Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по учебно - воспитательной работе, заместителя директора по учебной работе и заместителя директора по учебно-производственной работе, советника директора по воспитанию и по взаимодействию с детскими общественными объединениями, социального педагога, педагога-психолога, руководителя физического воспитания, преподавателя-организатора ОБЖ, классных руководителей, мастеров производственного обучения, преподавателей
Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации
Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.
Привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по специальности

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом: воспитательная деятельность ведется в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, Уставом и локальными актами Учреждения, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в Техникуме.

Локальные нормативные акты, обеспечивающие воспитательную деятельность размещены на официальном сайте Техникума.

3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями.

В Техникуме психолого–педагогическое и социальное сопровождение обучающихся с особыми образовательными потребностями, определяется как целостная системно-организованная деятельность, в процессе которой создаются социально-психологические и педагогические условия для успешного обучения и психологического развития обучающегося в учебной среде.

К основным технологиям психолого-педагогического и социального сопровождения относятся:

- построение адекватным возможностям ребенка последовательности и глубины подачи программного материала в контексте адаптации образовательной программы для различных категорий детей с ОВЗ по каждой отдельной компетенции или по предмету;
- технологию проведения междисциплинарных консилиумов специалистов, что в свою очередь способствует выстраиванию приоритетов и определению стратегии медицинского и психолого-педагогического и социального сопровождения, как в конкретные моменты, так и на длительные периоды, а также оценке эффективности той или иной стратегии сопровождения;
- технологию оценки особенностей и уровня развития ребенка, с выявлением причин и механизмов

его проблем, для создания адекватной реабилитации и сопровождения ребенка и его семьи;
 - технологию внутригрупповых взаимоотношений, для решения задач сопровождения всех субъектов инклюзивного образовательного пространства;
 - технологию развивающей работы с детьми с особыми образовательными потребностями, при необходимости, с другими субъектами инклюзивного образовательного пространства;
 - технологии поддержки участников образовательного процесса (педагогов, родителей), психологической работы с родительскими и учительскими ожиданиями.

Цели:

Обеспечение психолого–педагогических и социальных условий доступности качественного профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в соответствии с рекомендациями ПМПК.

Создание комфортной образовательной среды, способствующей успешной адаптации, наиболее полному развитию интеллектуального, личностного и творческого потенциала обучающихся с ОВЗ и инвалидов и дальнейшей социализации в обществе.

Удовлетворение специфических образовательных возможностей и потребностей обучающихся с ОВЗ и инвалидов.

Задачи:

Обеспечение профессионального обучения и воспитания в соответствии с общепринятыми нормами поведения.

Подготовка к профессиональной деятельности и самостоятельной жизни в обществе в соответствии с их возможностями и потребностями.

Выявление и анализ проблем у обучающихся техникума (на уровне психолога – педагогического обследования психологом).

Комплексное психолого-педагогическое и социальное сопровождение образовательного процесса обучающихся с ОВЗ.

Психолого-педагогическая и социальная поддержка семей с детьми инвалидами и с детьми с ОВЗ.

Помощь в преодолении трудностей в обучении и общении.

Коррекция и развитие личности.

Защита прав и интересов обучающихся и их семей.

Профилактика отклоняющегося поведения.

Помощь в профессиональном самоопределении и развитие мотивации к получению выбранной профессии.

Психологическая адаптация первокурсников с ОВЗ и инвалидов к учебно – воспитательному процессу.

Формирование у обучающихся навыков эффективного обучения,

стимуляция мотивации самообразования и личностного самосовершенствования.

Совершенствование у обучающихся профессионально – значимых качеств.

Оценка эффективности сопровождения обучающихся с ОВЗ и инвалидов.

Направления деятельности:

1. Психологическая диагностика.

2. Развивающая и коррекционная деятельность.

3. Психологическое консультирование.

4. Психологическая профилактика.

5. Психологическое просвещение.

6. Организационно – методическая деятельность.

№ п/п	Мероприятия	Срок проведения	Целевая категория
	1. Психологическая диагностика		
	Цели: информационное обеспечение, как собственной деятельности, так и деятельности других специалистов, необходимость получения первичной, «стартовой» информации об обучающихся, для организации психологической работы, отслеживание динамики адаптации и развития обучающихся для своевременного		

определения возникающих проблем и их решения, определение эффективности работы, проделанной педагогическим коллективом.			
1.	Выявление личностных, познавательных особенностей обучающихся с ОВЗ и инвалидов, особенностей их деятельности и социальных отношений, поведенческих особенностей.	сентябрь	обучающиеся с ОВЗ и инвалиды
2.	Оценка уровня и особенностей развития инвалида и ребенка с ОВЗ, его поведения. В том числе оценка развития коммуникативной, регуляторной и эмоционально-аффективной сфер в соответствии с имеющимися заболеваниями.	октябрь	
3.	Оценка ресурсных возможностей инвалидов и детей с ОВЗ, в том числе особенностей его работоспособности и темпа деятельности.	ноябрь	
4.	Оценка возможностей социально - психологической адаптации в техникуме и обществе в целом.	декабрь	
5.	Определение психологического климата в семье, типа семейного воспитания, детско –родительских отношений, самооценки.	ноябрь	родители обучающихся с ОВЗ и инвалидов
6.	Профессионально – личностное выгорание.	апрель	педагогический коллектив
7.	Состояние психологического климата в техникуме.	май	
2. Развивающая и коррекционная деятельность Цель - создание условий для максимально полной реализации психологического потенциала обучающихся. Коррекционно-развивающая работа направлена на решение уже имеющихся, проявляющих себя тем или иным образом проблем обучения, адаптации и развития. Развивающая – создание условий для раскрытия потенциала обучающегося, у которого есть нереализованные возможности для развития. Психокоррекционная деятельность предполагает неукоснительное следование ряду требований: 1.Психолог не имеет права осуществлять специальные коррекционные воздействия без твердой уверенности в причинах и источниках отклонений в развитии ребенка. 2.Пространство коррекционных воздействий психолога образовательного учреждения ограничено нормой и пограничными состояниями развития обучающегося при отсутствии органических и функциональных нарушений. 3.Педагог-психолог не имеет права на определение индивидуального хода психического развития ребенка посредством радикального коррекционного вмешательства. 4.С обучающимися нельзя использовать гипнотические и суггестивные средства воздействия, а также методы психокоррекции, неадаптированные к работе детей с ОВЗ и инвалидов.			
9.	Коррекция и развитие основных психических процессов (внимании, памяти, мышления).	ноябрь-декабрь	обучающиеся с ОВЗ и инвалиды
10.	Коррекция и развитие познавательных и коммуникативных способностей.		
11.	Коррекция и развитие эмоционально - волевой сферы.		

12.	Коррекция детско-родительских отношений.		родители обучающихся с ОВЗ и инвалидов
13.	Повышение самооценки.		
3. Психологическое консультирование Цель: создание специальных рефлексивно-коммуникативных ситуаций для осознания человеком своей проблемы и нахождения оптимальных путей ее решения, а также для отреагирования актуального эмоционального состояния.			
14.	Консультирование педагогов по результатам диагностики, по выбору индивидуально-ориентированных методов и приемов работы с обучающимися с ОВЗ и инвалидами.	В течение года	педагогический коллектив
15.	Индивидуальное и групповое консультирование педагогов по вопросам обучения, воспитания и взаимоотношения с обучающимися с ОВЗ и инвалидами.		
16.	Индивидуальное консультирование родителей обучающихся с ОВЗ и инвалидов по вопросам выбора стратегии воспитания инвалида и ребенка с ОВЗ.		родители обучающихся с ОВЗ и инвалидов, обучающиеся с ОВЗ и инвалиды
17.	Индивидуальное консультирование обучающихся с ОВЗ и инвалидов по вопросам, связанным с адаптационными проблемами, личностным развитием, взаимоотношений со сверстниками и взрослыми и др. проблемам.		
4. Психологическая профилактика Цели: контроль за соблюдением в техникуме условий, необходимых для полноценного психического развития и формирования личности обучающихся. Своевременное выявление таких особенностей обучающихся, которые могут привести к определенным сложностям, в их поведении и коммуникации, предупреждение возможных осложнений в учебной деятельности.			
18.	Информировать педагогический состав об обучающихся с ОВЗ и инвалидах, имеющих у них медико-психолого-педагогических проблемах.	В течение года	
19.	Включение обучающихся с ОВЗ и инвалидов в групповые занятия (с элементами тренинга в зависимости от нозологии) в целях поддержки и решения задач личностного ценностно-смыслового самоопределения и саморазвития, помощи в решении личностных проблем и проблем социализации, формирования жизненных навыков, профилактики неврозов и девиантного поведения, помощи в построении конструктивных отношений с родителями и сверстниками.		
20.	Проведение групповых занятий со здоровыми детьми по развитию чувства толерантности.		
21.	Проведение групповых занятий с педагогами в целях профилактики эмоционального выгорания и психологической усталости.		

5. Психологическое просвещение Цели: формирование потребности в психологических знаниях, желание использовать их в работе с ребёнком или в интересах собственного развития. Повышение психолого – педагогических компетенций родителей, педагогического коллектива, работающих с обучающимися с ОВЗ. Содействие в приобретении обучающимися психологических знаний, умений, навыков необходимых в преодолении трудностей общения, обучения (как для обучающихся с ОВЗ, так и для остальных обучающихся).			
22.	Лекции, беседы, семинары, круглые столы, дискуссии.	В течение года	обучающиеся с ОВЗ и инвалиды, остальные обучающиеся, родители детей с ОВЗ и инвалидов, родители здоровых детей, педагогический коллектив
6. Организационно-методическая деятельность Цель: подбор, модификация средств под решаемые задачи, разработка инструментария, создание средств (методические рекомендации) для организации своей деятельности и деятельности других специалистов, работающих с обучающимися с ОВЗ и инвалидами.			
23.	Составление рекомендаций педагогам по организации педагогического процесса (подбор оптимальной формы обучения, режима занятий, приёмов и средств обучения с учётом структуры нарушения), по взаимодействию с обучающимися с ОВЗ и инвалидами.	В течение года	педагогический коллектив
24.	Составление рекомендаций для родителей обучающихся с ОВЗ по разной тематике.		родители обучающихся с ОВЗ и инвалидов
25.	Подготовка диагностического инструментария.		обучающиеся с ОВЗ и инвалиды
26.	Разработка индивидуальных коррекционных и развивающих занятий для обучающихся с ОВЗ и инвалидов имеющих сложности в адаптации и другие проблемы. Оформление карт психологической характеристики личностного развития обучающихся с ОВЗ и инвалидов.		
27.	Составление и заполнение карты индивидуального сопровождения.		
28.	Посещение занятий с целью выявления проблем у обучающихся с ОВЗ и инвалидов для оказания психолого-педагогической помощи.		
29.	Подготовка материалов просветительской деятельности.		
30.	Контроль за своевременным получением социальных выплат.		

3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Система проявлений активной жизненной позиции поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- соответствия артефактов и процедур награждения укладу Техникума, качеству воспитывающей среды, символике Техникума;
- прозрачности правил поощрения (единство требований и равенство условий применения поощрений, для всех обучающихся);
- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и т.п.);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения;
- привлечения к участию в системе поощрений родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей (с учётом наличия ученического самоуправления), сторонних организаций, их статусных представителей.
- наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
- участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных специальностью
- рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
- реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности
- успешное освоение образовательных программ по специальности

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование:

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ состояния воспитательного процесса определяется по следующим позициям:

- проводимые в Техникуме мероприятия и реализованные проекты;
- уровень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся.

Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию, социальным педагогом, педагогом-психологом. Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом Техникума.

Календарный план воспитательной работы

Участие студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, проводимых на уровне Российской Федерации:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Техникумеей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

Отраслевые конкурсы профессионального мастерства:

движения «Молодые профессионалы»;

движения «Абилимпикс»

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
	День знаний Торжественное мероприятие, посвященное Всероссийскому Дню знаний	1 курс	сентябрь	Заместитель директора по УВР
	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (урок подготовки обучающихся к действиям в условиях различного рода чрезвычайных ситуаций)	1-3 курс	сентябрь	Педагог-организатор ОБЖ
	Месячник пожарной безопасности	Обучающиеся НСТ	сентябрь	Преподаватель – организатор ОБЖ
	Региональный этап Всероссийского экологического диктанта	Студенты НСТ	сентябрь	Преподаватель географии
	Всероссийский конкурс молодежи образовательных и научных организаций на лучшую работу «Моя законотворческая инициатива» Организатор – Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «Интеграция»	Команда участнико в	сентябрь	Заместитель директора по УВР
	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год). Организация викторины на уроках истории «Это поле Куликово»	1 курс	сентябрь	Преподаватели истории

	Всероссийская олимпиада по финансовой грамотности, финансовому рынку и защите прав потребителей финансовых услуг Организатор - Национальный институт финансовых рынков и управления (АНО ВО «НИФРУ») (https://www.fin-olimp.ru)	Команда участников	сентябрь	Председатель ПЦК финансовых дисциплин
	Месячник гражданской обороны	1-3 курс	сентябрь	Преподаватель – организатор ОБЖ
	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный ко Дню гражданской обороны РФ). Открытый урок совместно с сотрудниками МЧС	1-2 курс	октябрь	Преподаватель – организатор ОБЖ
	День народного единства. Классные часы, приуроченные ко Дню народного единства. Разработки классных часов по ссылке https://www.uchportal.ru/den-narodnogo-edinstva	1-3 курс	ноябрь	Классные руководители
	Участии в Едином уроке «Права человека»	1-3 курс	ноябрь	Классные руководители
	Всероссийский урок, посвященный жизни и творчеству Александра Исаевича Солженицына	1 курс	декабрь	Библиотекарь
	Профилактическая беседа «Жизнь в твоих руках» (вредные привычки) в рамках дисциплины ОБЖ	1 курс	декабрь	Преподаватель – организатор ОБЖ
	Участие в областной дистанционной интеллектуальной игре «Что? Где? Когда?» (в рамках регионального этапа Интеллектуальной олимпиады Приволжского федерального округа)	Команда участников	январь	Заместитель директора по УВР
	День Российской науки. Тематические классные часы	Команда участников	февраль	
	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (приуроченный к празднованию Всемирного дня гражданской обороны)	1-3 курс	Март	Педагог-организатор ОБЖ
	День воссоединения Крыма с Россией. Классные часы: просмотр онлайн-урока, посвященного Дню воссоединения Крыма с Россией (в рамках Всероссийского проекта «открытые уроки»)	1-3 курс	март	Классные руководители
	Всероссийский открытый урок «ОБЖ» (день пожарной охраны) в рамках классных часов	1-3 курс	апрель	Классные руководители, преподаватель – организатор ОБЖ
	Участие во Всероссийском историческом диктанте, посвященном дню начала ВОВ	1-3 курс	май	Классные руководители

	2. Кураторство			
	Организация участия обучающихся во Всероссийском экологическом субботнике	1-3 курс	Сентябрь-октябрь	Заместитель директора по хозяйственной части
	Ознакомление обучающихся с планом эвакуации Техникума	1 курс	сентябрь	Преподаватель – организатор ОБЖ
	Психологические тренинги в группах нового набора, направленные на формирование коллектива, выявление актива, лидеров (в рамках классных часов)	1 курс	Сентябрь-октябрь	Педагог-психолог
	Проведение спортивного мероприятия для адаптации студентов «Веревоочный курс»	1 курс	сентябрь	Студенческий совет
	Проведение Всероссийского урока «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче	1-2 курс	октябрь	Преподаватели географии и естествознания
	Проведение классных часов по вопросам безопасности, предупреждению опасных и чрезвычайных ситуаций, о действиях при ЧС различного характера	1-3 курс	октябрь	Преподаватель – организатор ОБЖ, классные руководители
	Открытый классный час, приуроченный ко Дню матери России Разработки классных часов по ссылке https://www.uchportal.ru/mothers_day	1-3 курс	ноябрь	Классные руководители
	Социальная акция «Я за честную сессию»	1-3 курс	декабрь	Классные руководители
	Инструктажи с обучающимися о мерах обеспечения их безопасности, охраны здоровья с учетом сезонной специфики	1-3 курс	Декабрь-июнь	Преподаватель – организатор ОБЖ, социальный педагог
	Классные час, посвящённые ознакомлению студентов с правилами безопасности во время зимних каникул: Правила профилактики коронавирусной инфекции, Правила поведения в общественных местах во время проведения Новогодних Ёлок и в других местах массового скопления людей; Правила пожарной безопасности во время новогодних праздников; Правила поведения на дороге; Правила поведения на общественном катке; Правила поведения зимой на открытых водоёмах; Во время загородных пеших или лыжных прогулок нас может подстерегать такие опасности как переохлаждение и обморожения	1-3 курс	декабрь	Классные руководители

	Классные часы по проблемам профилактики наркомании, табакокурения и алкоголизма	1-3 курс	В течение года	Классные руководители
	Классный час: «День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества»	1-3 курс	февраль	Классные руководители
	Классные часы в виде тематической беседы для студентов 1, 2 и 3 курсов о рисках и угрозах в социальной сети: - о видах информации, способной причинить вред их здоровью и развитию детей, и ее негативных последствиях; - о способах незаконного распространения информации, способной причинить вред здоровью и развитию детей, в сетях Интернет и мобильной (сотовой) связи (в том числе путем рассылки SMS-сообщений незаконного содержания). Ознакомление с международными принципами и нормами и нормативными правовыми актами РФ в сфере обеспечения информационной безопасности детей	1-3 курс	В течение года	Классные руководители
	День космонавтики Мероприятия, посвященные годовщине полета человека в космос: Всероссийский открытый урок «Он сказал, «Поехали!», посвященный 62 годовщине полета Юрия Гагарина в космос и приуроченный ко Дню космонавтики (в рамках классных часов)	1-3 курс	апрель	Классные руководители
	Классные часы - встречи с ветеранами ВОВ и локальных воинов «Чтобы помнили!»	1-3 курс	май	Классные руководители
	Инструктажи с обучающимися о мерах обеспечения их безопасности, охраны здоровья с учетом сезонной специфики (в рамках классных часов)	1-3 курс	Май-июнь	Преподаватель – организатор ОБЖ
	День России. Проведение мероприятий, посвященных Дню России: онлайн акции, флешмобы	1-3 курс	июнь	Руководитель отряда волонтеров, классные руководители
3. Наставничество				
	Правовая беседа о воинской обязанности «Закон необходимо выполнять» (в рамках дисциплины ОБЖ, БЖД)	1-2 курс	Октябрь-апрель	Преподаватель – организатор ОБЖ
	Конкурс плакатов «Мир без коррупции»	1-2 курс	январь	Социальный педагог

	Проведение Дня правовой помощи (Правовая клиника)	1-3 курс	декабрь	социальный педагог
	Подготовка и проведение регионального этапа чемпионата профессионального мастерства «Молодые профессионалы»	Команда участнико в	январь	Заместитель директора по учебно-производственной работе
	«Россия – страна возможностей» https://rsv.ru/ Мой первый бизнес Моя страна – моя Россия	Команда участнико в	В течение года	Заместитель директора по УВР
	День эколога. Выставка творческих работ.	Члены ТО	Май-июнь	Преподаватели географии и естествознания
4. Основные воспитательные мероприятия				
	День окончания Второй мировой войны.	1 курс	май	Преподаватель истории
	Возложение цветов к мемориальному комплексу «Вечный огонь»	Студенческий актив	май	Председатель студсовета
	День солидарности в борьбе с терроризмом. Тематический классный час: 3 сентября – День солидарности в борьбе с терроризмом	1-3 курс	сентябрь	Классные руководители
	Возложение цветов к памятнику Героя России К.Ситкину	Члены студенческого совета	ноябрь	Председатель волонтерского отряда
	Участие в Международном молодежном конкурсе социальной антикоррупционной рекламы «Вместе против коррупции!» Организатор конкурса: Генеральная Прокуратура Российской Федерации Соорганизаторы конкурса: компетентные органы государств – участников Межгосударственного совета по противодействию коррупции и БРИКС.	1-3 курс	январь	Социальный педагог
	Участие в областном конкурсе «Искусство слова»	1-3 курс	В течение года	Педагог-организатор
	Участие в областной онлайн-акции «В здоровом теле – здоровый дух»	1-3 курс	апрель	Руководитель физическим воспитанием
	Участие во Всероссийском дне бега «Кросс нации»	1-3 курс	сентябрь	Руководитель физическим воспитанием
	Областной смотр-конкурс на лучшую организацию профилактической работы в профессиональных образовательных организациях	Проектная команда	ноябрь	Социальный педагог

	«Здоровая молодежь – здоровая Россия», в том числе на лучшую организацию постоянно действующего наркопоста (дистанционно)			
	День пожилых людей. Международный день пожилых людей. Организация подготовки поздравлений пенсионеров и ветеранов труда студентами техникума и размещение видеороликов в социальных сетях.	Волонтеры	октябрь	Заместитель директора по УВР
	Мероприятия, посвященные всероссийскому Дню учителя	1-3 курс	октябрь	Председатель волонтерского отряда
	Торжественное мероприятие «Посвящение в студенты»	1 курс	октябрь	Заместитель директора по УВР
	Первенство Техникума по футболу	Команды 1-3 курса	ноябрь	Руководитель физическим воспитанием
	Участие в областном конкурсе гитарной песни «Осеннее отражение»	1-3 курс	ноябрь	Руководитель ТО «Канон»
	Областной конкурс чтецов среди обучающихся профессиональных образовательных организаций	1-3 курс	Ноябрь-декабрь	Педагог-организатор
	День народного единства		ноябрь	
	День матери. Организация и проведение внутритехникумовской акции #любимаямама, приуроченной ко Дню матери в России	1-3 курс	ноябрь	Заместитель директора по УВР
	Первенство Техникума по волейболу	1-3 курс	декабрь	Руководитель физическим воспитанием
	Первенство Техникума по настольному теннису	1-3 курс	Декабрь-январь	Руководитель физическим воспитанием
	Проведение студентами волонтерами онлайн мероприятий, посвященных Всемирному дню борьбы со СПИДом.	1-3 курс	декабрь	Социальный педагог
	Участие в акции #язачестнуююсессию в социальных сетях	1-3 курс	декабрь	Председатель отряда волонтеров
	Проведение смотра-конкурса на лучшее новогоднее оформление учебных кабинетов «В преддверие новогоднего чуда»	1-3 курс	декабрь	Волонтеры
	День Конституции Российской Федерации. Акция «Мы – граждане России» (опрос в студентов на знание Конституции)	1-3 курс	декабрь	Социальный педагог

	Международный день инвалидов. Классные часы (онлайн) – просмотр видеофильма о параолимпийском движении	1-3 курс	декабрь	Классные руководители
	Поздравление студентов «На студенческой волне» (соц. Сети) (в рамках мероприятий, приуроченных в Дню студента)	1-3 курс	январь	классные руководители
	Региональный этап Международного экологического форума «Зелёная планета»	Члены кружка	январь	Преподаватель географии и естествознания
	Конкурс военной песни «И песня тоже воевала!» (в рамках мероприятий, приуроченных ко Дню защитников Отечества)	Команда участнико в	февраль	Руководитель ТО «Канон»
	Всероссийский конкурс достижений талантливой молодежи «Национальное достояние России» Организатор – Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «Интеграция» (http://integraciya.org)	Команда участнико в	Февраль	Заместитель директора по проектной работе
	Проведение военно-спортивных соревнований «А, ну-ка, парни!», на базе ГАПОУ «Новотроицкий политехнический техникум» Оренбургской области (в рамках мероприятий, приуроченных ко Дню защитников Отечества)	1-3 курс	февраль	Преподаватель – организатор ОБЖ, преподаватель физического воспитания
	Участие в XL открытой Всероссийской массовой лыжной гонке «Лыжня России»	Команда участнико в	февраль	Руководитель физическим воспитанием
	Мероприятия, посвященные Международному женскому дню	1-3 курс	март	Руководитель отряда волонтеров
	Участие в фестивале студенческого творчества «На Николаевской – 2025»	Команда участнико в	Март-апрель	Заместитель директора по УВР
	Подготовка к участию в творческом отчете художественных коллективов в рамках XIV областного фестиваля художественного творчества обучающихся СПО «Я вхожу в мир искусств»	Команда участнико в	Апрель-май	Заместитель директора по УВР
	Военизированная эстафета	1-3 курс	Май-июнь	Руководитель физическим воспитанием
	Областной гала-концерт по итогам творческих отчетов художественных коллективов и объединений, работающих на базе образовательных организаций профессионального	Команда участнико в	май	Заместитель директора по УВР

	образования (в рамках областного фестиваля художественного творчества «Я вхожу в мир искусств»)			
	Участие в торжественных мероприятиях, посвященных Дню Победы по плану КДМ	Отряд волонтеров	май	Заместитель директора по УВР
	Участие в областной патриотической акции «Вальс Победы»	Актив студенческого совета	май	Заместитель директора по УВР
	Участие в онлайн акции «Бессмертный полк»	1-3 курс	май	Заместитель директора по УВР
	Международный день семьи. Подготовка видеопоздравления для размещения в социальных сетях, проведения онлайн флешмоба	1-3 курс	июнь	Студсовет
	Областной День детства. Участие в городских мероприятиях	1-3 курс	июнь	Заместитель директора по УВР
	День государственного флага Российской Федерации. Подготовка информационного видеоролика для размещения на сайте и в социальных сетях	Студенческий совет	июнь	Служба ИТ
	Международный день защиты детей. Спортивный праздник «Все вместе»	Отряд волонтеров	июнь	Руководитель отряда волонтеров
	Организация мероприятия «Торжественное вручение дипломов»	Студенты выпускных групп	июнь	Заместитель директора по УР
	День семьи, любви и верности. Подготовка видеопоздравления для размещения на сайте и в социальных сетях	Актив студенческого совета	июль	Руководитель отряда волонтеров
	День воинской славы России (Курская битва, 1943). Размещение информации на сайте и в социальных сетях	Актив студенческого совета	август	Руководитель отряда волонтеров
	День российского кино. Размещение информации на сайте и в социальных сетях	Актив студенческого совета	август	Руководитель отряда волонтеров
	5. Организация предметно-пространственной среды			

	Организация и проведения мероприятия, посвященного Международному дню библиотек	1-3 курс	май	Библиотекарь
	День памяти жертв политических репрессий. Урок-дискуссия «И помнить страшно, и забыть нельзя».	1-2 курс	октябрь	Преподаватели истории и обществознания
	День Неизвестного солдата. Классный час (онлайн), посвященный Дню неизвестного солдата. В беседе затронуть темы памяти неизвестных солдат павших за победу над фашизмом в ВОВ 1941-45 г.г., тему современного неонацизма в странах Европы и Ближнего Востока.	1-3 курс	декабрь	Классные руководители
	День Героев Отечества. День героев Отечества (09.12.). Сообщения на уроках истории.	1-2 курс	декабрь	Преподаватели истории
	Участие в конкурсе детских любительских видеофильмов краеведческой и патриотической направленности «Мы патриоты»	1-3 курс	январь	Преподаватель – организатор ОБЖ
	Классные часы «Помни... Не забудь...», посвященные Международному дню памяти жертв Холокоста	1-3 курс	январь	Классные руководители
	День снятия блокады Ленинграда. Классные часы, посвященные Дню полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады (1944)	1-3 курс	январь	Классные руководители
	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943) Панельная дискуссия «Сталинград – символ героизма, патриотизма и сплоченности народов России и мира»	1-2 курс	февраль	преподаватели истории
	Мероприятия, посвященные Дню вывода войск из Афганистана	1-3 курс	февраль	Преподаватель – организатор ОБЖ, классные руководители
	Оформление тематического уголка «Широкая масленица»	1-3 курс	март	Руководитель отряда волонтеров
	Оформление тематического стенда в библиотеке Техникума «Андрей Сахаров – совесть мира», «Андрей Дмитриевич Сахаров: личность и судьба»	1-3 курс	апрель	Библиотекарь
	День Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов Проведение мероприятий, посвященных Дню Победы в Великой Отечественной войне:	Команда участников	май	Преподаватели истории

	Участие в интеллектуальной игре «Что? Где? Когда?» для студентов и школьников «IQ-ПФО: Великая Победа»			
	Митинг и торжественное возложение цветов к мемориалу "Вечный огонь"	Актив студенческого совета	май	Заместитель директора по УВР
	День славянской письменности и культуры. Оформление выставки в библиотеке	1-3 курс	май	Библиотекарь
	Пушкинский день России. Выставка в библиотеке Техникума «Как вечно Пушкинское слово...», приуроченная ко Дню русского языка - Пушкинский день России (6 июня)	1-3 курс	июнь	Библиотекарь
	День рождения Петра I. Проведение Всероссийского Петровского урока, посвященного празднованию годовщины со дня рождения Петра I. ФГБОУ ДО ФЦДО всероссийский петровский урок Проводится Министерством просвещения РФ и ФГБОУ ДО «Федеральный детский центр дополнительного образования и организации отдыха и оздоровления детей» (в рамках классных часов)	1-3 курс	июнь	классные руководители
	День памяти и скорби – день начала Великой Отечественной войны (1941 год). Участие в акции «Свеча памяти», посвященной годовщине начала Великой Отечественной войны, в рамках Дня памяти и скорби	1-3 курс	июнь	Заместитель директора по УВР
	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)			
	Социально-психологическое тестирование обучающихся, направленное на раннее выявление незаконного потребления наркотических средств и психоактивных веществ	1-3 курс	Сентябрь -октябрь	Педагог-психолог
	Проведение общих родительских собраний	1-4 курс	В течение года	Заместитель директора по УВР
	7. Самоуправление			
	«Мы Вместе» (волонтерство) https://onf.ru/#Мывместе	Команда участников	декабрь	Председатель отряда волонтеров
	Проведение классных часов студентами студенческого совета и	1-2 курс	ноябрь	Социальный педагог

	членами действующего Наркопоста «Здоровый образ жизни – залог жизненного успеха», «Серьезный разговор – подумай о себе сегодня»			
	Участие во Всероссийской акции «Моё будущее» (в рамках реализации Всероссийской программы по развитию профориентации «Засобой» при поддержке Федерального агентства по делам молодежи)	1-3 курс	октябрь	Заместитель директора по УПР
	Проведение заседания студенческого совета Техникума по вопросам противодействия коррупции в образовательном учреждении с целью воспитания в подрастающем поколении правового и гражданского сознания, получения навыков поведения в демократическом правовом обществе, в том числе и навыков антикоррупционного поведения.	Члены студенческого совета	По плану студсовета	Заместитель директора по УВР
	Участие в ежегодном городском конкурсе «Студент года». Подача заявок.	2-3 курс	январь	Заместитель директора по УВР
	День добровольца (волонтера). Подготовка и размещение в социальных сетях видеоролика о студентах-волонтерах ГАПОУ «НСТ»	волонтеры	декабрь	Председатель отряда волонтеров
	Участие в ежегодном городском конкурсе «Студент года»	2-3 курс	декабрь	Заместитель директора по УВР
	Поздравление студентов и преподавателей с наступающим новым годом «Новогоднее чудо!»	1-3 курс	январь	Волонтеры
	«Студенческий переполох» (в рамках мероприятий, приуроченных ко Дню студента)	1-3 курс	январь	студенческий совет
	«Татьянин день» (праздник студентов).	1-3 курс	январь	Заместитель директора по УВР
	Проведение классных часов студентами студенческого совета и членами действующего Наркопоста «Здоровый образ жизни – залог жизненного успеха», «Серьезный разговор – подумай о себе сегодня» на 1 и 2 курсах	1-3 курс	По плану студсовета	Социальный педагог
	День местного самоуправления. Классные часы с просмотром мультимедийной презентации «День местного самоуправления в РФ»	1-3 курс	апрель	Классные руководители
	Праздник весны и труда. Подготовка видео поздравления для обучающихся и педагогов	Члены студенческого	май	Студенческий профсоюз

		профсоюз а		
	Участие в акции «Георгиевская ленточка»	1-3 курс	Май	Классные руководители
	Областной конкурс «Лучший волонтерский отряд» среди профессиональных образовательных организаций Оренбургской области»	Команда участнико в	май	Заместитель директора по УВР
	День молодежи. Участие в городских мероприятиях	1-3 курс	июнь	Заместитель директора по УВР
	Городские мероприятия, посвященные профессиональному празднику День Металлурга	Волонтер ы	июль	Руководитель отряда волонтеров
	Участие в региональной профильной смене «Лидеры волонтерского движения»	волонтер ы	август	Руководитель отряда волонтеров
	8. Профилактика и безопасность			
	Ознакомление обучающихся с алгоритмами действий по сценариям антитеррористической направленности (в рамках классных часов): «Алгоритм действий при обнаружении предмета, похожего на взрывное устройство» «Алгоритм действий при поступлении угрозы террористического акта по телефону» «Алгоритм действий при поступлении угрозы террористического акта в письменном виде» «Алгоритм действий при появлении на территории образовательной организации вооруженных людей»	1 курс	В течение года	Преподаватель – организатор ОБЖ
	Ознакомление обучающихся с правовым минимум студента Техникума: Устав, правила внутреннего распорядка, положение об организации перехода обучающихся ГАПОУ «НСТ» с платного обучения на бесплатное, положение о стипендиальном обеспечении и других формах материальной поддержки обучающихся и др.	1 курс	сентябрь	Классные руководители, социальный педагог
	Лекция-беседа со студентами «О мерах предотвращения вовлечения молодежи в деятельность неформальных молодежных объединений экстремистской направленности», «Что такое терроризм?»	1 курс	сентябрь	Социальный педагог

	Неделя безопасности дорожного движения. Выступления инспектора ГИБДД на внеклассных мероприятиях, посвященных профилактике дорожно-транспортного травматизма	1-3 курс	Октябрь-май	Социальный педагог
	Проведение тренингов для обучающихся по межличностному общению, формированию навыков мирного разрешения конфликтов, отработке поведения в условиях возникновения экстремальной ситуации (в рамках классных часов)	1-3 курс	В течение года	Педагог-психолог
	Коррекционно-обучающий тренинг для обучающихся «Переживание-преодоление критической ситуации»	1-2 курс	ноябрь	Педагог-психолог
	Классные часы, приуроченные к Всероссийскому уроку безопасности обучающихся в сети Интернет	1 – 3 курс	декабрь	Классные руководители
	Участие в областной онлайн-акции «В здоровом теле – здоровый дух»	1-3 курс	ноябрь	Руководитель физическим воспитанием
	Классные часы: Информирование обучающихся с нормами законодательства об ответственности за содействие террористической деятельности	1-3 курс	ноябрь	Классные руководители
	Всемирный день борьбы со СПИДом. Участие в онлайн – акции СТОП ВИЧ СПИД «1 декабря – день борьбы со СПИДом», направленной на профилактику ВИЧ-инфекции и повышения уровня знаний о данной проблеме среди молодежи Оренбургской области	Социальный педагог	декабрь	Руководитель студенческимнаркопостом
	Информационно-просветительская работа по вопросам защиты персональных данных (онлайн классные часы): Цифровая репутация и размещение персональных данных. Как защитить цифровую репутацию?, «Сетевой этикет – правила и нормы поведения в сети»	1-3 курс	В течение года	Социальный педагог, классные руководители
	Беседы с медицинским работником о последствиях курения со студентами 1 курса (в рамках классных часов)	1 курс	В течение года	Классные руководители, медицинский работник
	Классные часы: Кино-лекторий для студентов по теме: «Профилактика ВИЧ-инфекции, заболеваний передающихся половым путем и вирусных гепатитов»	1-3 курс	декабрь	Классные руководители
	Областной конкурс видеороликов «Наше будущее без наркотиков»	Члены студенчес	ноябрь	Социальный педагог

		когонарко поста		
	Проведение открытого внеклассного мероприятия, посвященного Международному дню борьбы с наркоманией и наркобизнесом	Волонтеры	июнь	Руководитель отряда волонтеров
	Ежегодный открытый областной турнир по мини-футболу «Спорт против наркотиков»	Команда участников	апрель	Руководитель физическим воспитанием
	Акция «Зарядка для жизни» (в рамках Всемирного дня здоровья), направленная на профилактику наркомании, токсикомании, алкоголизма, курения и пропаганду здорового образа жизни среди молодежи	1-3 курс	май	Руководитель физическим воспитанием
	Проведение тренингов для обучающихся по межличностному общению, формированию навыков мирного разрешения конфликтов, отработке поведения в условиях возникновения экстремальной ситуации (в рамках классных часов)	1-3 курс	В течение года	Педагог-психолог
9. Социальное партнерство и участие работодателей				
	Организация встреч с работодателями для мотивированных студентов	Группа студентов	В течение года	Заместитель директора по учебно-производственной работе
	«Я и закон», открытый диалог с сотрудниками УМВД России по Оренбургской области, направленный на повышение уровня правовых знаний обучающихся в сфере защиты прав и интересов, формирование ответственного поведения в обществе с учетом правовых норм, установленных действующим уголовным и административным законодательством.	Группа обучающихся 1-3 курс	По плану взаимодействия	Социальный педагог
	Международная сертификационная олимпиада «Траектория Будущего». Организатор – Международная ассоциация специалистов по сертификации (http://www.iase.pro)	Команда участников	октябрь	Заместитель директора по учебно-производственной работе
	Организация шефской помощи ветеранам ВОВ и труженикам тыла	Члены волонтерского отряда	В течение года	Заместитель директора по УВР
	День российского предпринимательства. Встречи с	1-3 курс	май	Библиотекарь, ПЦК экономических дисциплин

	предпринимателями города, тематические классные часы			
	10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство			
	Профориентационное тестирование – обсуждение результатов	1,2,3 курсы	Сентябрь	Классные руководители, представители работодателей
	Деловая игра «Я ищу работу»	1,2,3 курсы	Октябрь	Классные руководители представители работодателей
	Написание Эссе на тему: «Почему я выбрал эту профессию»	1,2 курсы	Февраль	Преподаватели общеобразовательных дисциплин

