ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«СГ.01 История России» ... **2**
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» ... **18**
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» ... **30**
«СГ.04 Физическая культура» ... **42**
«СГ.05 Оновы финансовой грамотности» ... **53**
«СГ.06 Психология общения (вариатив)» ... **68**
«ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач» ... **76**
«ОП.02 Инженерная графика» ... **86**
«ОП.03 Техническая механика» ... **99**
«ОП.04 Основы электротехники» ... **112**
«ОП.05 Общие сведения об инженерных системах» ... **124**
«ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности» ... **136**
«ОП.07 Экономика отрасли» ... **150**
«ОП.08 Основы предпринимательской деятельности» ... **167**
«ОП.09 Безопасность жизнедеятельности» ... **179**

2025 г.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....

1. Общая характеристика .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы .....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины .....

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение .....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ .....

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 «История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, основных вехах истории, воспитание базовых национальных ценностей, уважения к истории, культуре, традициям.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 06.

.

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 ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02	определять задачи для поиска информации	приемы структурирования информации
	определять необходимые источники информации	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	
	выделять наиболее значимое в перечне информации	
ОК 06	применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей

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	46
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
лабораторные работы	-
практические занятия	6
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	2

2.2. Содержание 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. Кризис советской системы		**12/2**	
Тема 1.1. СССР в 1950-х — начале 1960-х годов	Содержание	2	
	1.Перемены после смерти И. В. Сталина. Борьба за власть, победа Н. С. Хрущева. XX съезд КПСС и его значение. Начало реабилитации жертв политических репрессий. Основные направления реформирования советской экономики и его результаты. Достижения в промышленности. Ситуация в сельском хозяйстве.	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
	2.Освоение целины. Курс на строительство коммунизма. Социальная политика; жилищное строительство. Усиление негативных явлений в экономике. Выступления населения.	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
Тема 1.2. СССР во второй половине 1960-х - начале 1980-х годов	Содержание	4	
	1.Противоречия внутриполитического курса Н. С. Хрущева. Причины отставки Н. С. Хрущева. Л. И. Брежнев. Концепция развитого социализма. Власть и общество. Усиление позиций партийно-государственной номенклатуры.	2	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
	2. Конституция СССР 1977 года. Преобразования в сельском хозяйстве. Экономическая реформа 1965 года: задачи и результаты. Достижения и проблемы в развитии науки и техники. Нарастание негативных тенденций в экономике. Застой. Теневая экономика. Усиление	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5

	идеологического контроля в различных сферах культуры		
	3. Инакомыслие, диссиденты. Социальная политика, рост благосостояния населения. Причины усиления недовольства. СССР в системе международных отношений. Установление военно-стратегического паритета между СССР и США. Переход к политике разрядки международной напряженности. Участие СССР в военных действиях в Афганистане	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
Тема 1.3. СССР в годы перестройки	Содержание	2	
	1.Предпосылки перемен. М. С. Горбачев. Политика ускорения и ее неудача. Причины нарастания проблем в экономике. Экономические реформы, их результаты. Разработка проектов приватизации и перехода к рынку. Реформы политической системы. Августовские события 1991 года. Распад СССР. Образование СНГ.	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
	2.Изменение государственного устройства СССР. Национальная политика и межнациональные отношения. Национальные движения в союзных республиках. Политика гласности и ее последствия. Изменения в общественном сознании. Власть и церковь в годы перестройки. Нарастание экономического кризиса и обострение межнациональных противоречий. Образование политических партий и движений. Причины и последствия кризиса советской системы и распада СССР.	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
Тема 1.4. Развитие советской	**Содержание**	4	
	1.Развитие культуры в послевоенные годы. Произведения о прошедшей войне и послевоенной жизни. Советская культура в конце 1950-х — 1960-е годы. Новые тенденции в художественной жизни страны.	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5

	2. Развитие культуры в послевоенные годы. Произведения о прошедшей войне и послевоенной жизни. Советская культура в конце 1950-х — 1960-е годы.	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Составление развернутых планов по темам «Переход к политике Разрядки» и «Участие СССР в военных действиях в Афганистане»	2	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
Раздел 2. Мир во второй половине XX — начале XXI века		**17/2**	
Тема 2.1. Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны»	Содержание	2	
	1.Итоги Второй мировой войны и новая геополитическая ситуация в мире. Решения Потсдамской конференции. Создание ООН и ее деятельность. Раскол антифашистской коалиции. Начало «холодной войны». Создание НАТО и СЭВ. Особая позиция Югославии.	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
	2. Формирование двухполюсного (биполярного) мира. Создание НАТО и ОВД. Берлинский кризис. Раскол Германии. Война в Корее. Гонка вооружений	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
Тема 2.2. Ведущие капиталистические страны	Содержание	2	
	1.Превращение США в ведущую мировую державу. Факторы, способствовавшие успешному экономическому развитию США. Развитие научно-технической революции. Основные тенденции внутренней и внешней политики США. Послевоенное восстановление стран Западной Европы. «План Маршалла».	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
	2. Важнейшие тенденции развития Великобритании, Франции, ФРГ. Падение авторитарных режимов в Португалии, Испании, Греции. Европейская интеграция, ее причины, цели, ход, последствия. Особенности развития Японии	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5

Тема 2.3. Страны Восточной Европы	Содержание	2	
	1.Установление власти коммунистических сил после Второй мировой войны в странах Восточной Европы. Начало социалистического строительства. Копирование опыта СССР. Создание и деятельность Совета экономической взаимопомощи (СЭВ). Антикоммунистическое восстание в Венгрии и его подавление. Экономическое и политическое развитие социалистических государств в Европе в 1960—1970-е годы. Попытки реформ. Я. Кадар. «Пражская весна».	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
	2.Кризисные явления в Польше. Особый путь Югославии под руководством И. Б. Тито. Перемены в странах Восточной Европы в конце XX века. Объединение Германии. Распад Югославии и война на Балканах	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
Тема 2.4. Крушение колониальной системы	Содержание	1	
	1 Освобождение от колониальной зависимости стран Азии (Вьетнама, Индии, Индонезии). Деколонизация Африки. Освобождение Анголы и Мозамбика. Падение режима апартеида в ЮАР. Основные проблемы	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
Тема 2.5. Индия, Пакистан, Китай	Содержание	2	
	1.Освобождение Индии и Пакистана от власти Великобритании. Причины противоречий между Индией и Пакистаном. Особенности внутри- и внешнеполитического развития этих государств. Реформы в Индии. Успехи в развитии Индии в начале XXI века.	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
	2. Завершение гражданской войны в Китае. Образование КНР. Мао Цзэдун. «Большой скачок», народные коммуны и «культурная революция» в КНР. Реформы в Китае. Дэн Сяопин. Успехи и проблемы развития социалистического Китая на современном этапе	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5

Тема 2.6. Страны Латинской Америки второй половины XX — начале XXI века	Содержание	2	
	1.Особенности экономического и политического развития стран Латинской Америки. Национал реформизм. Х. Перрон. Военные перевороты и военные диктатуры. Между диктатурой и демократией. Господство США в Латинской Америке.	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
	2.Кубинская революция. Ф. Кастро. Строительство социализма на Кубе. Куба после распада СССР. Чилийская революция. С. Альенде. Сандинистская революция в Никарагуа. «Левый поворот» в конце XX — начале XXI века. Президент Венесуэлы У. Чавес и его последователи в других странах. Строительство социализма XXI века	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
Тема 2.7. Международные отношения второй половины XX — начале XXI века	Содержание	3	
	1.Международные конфликты и кризисы в 1950— 1960-е годы. Борьба сверхдержав — СССР и США. Суэцкий кризис. Берлинский кризис. Карибский кризис — порог ядерной войны. Война США во Вьетнаме. Ближневосточный конфликт. Образование государства Израиль. Арабо-израильские войны. Палестинская проблема. Достижение примерного военно-стратегического паритета СССР и США.	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
	2.Разрядка международной напряженности в 1970-е годы. Хельсинкское совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе. Введение ограниченного контингента советских войск в Афганистан. Кризис разрядки. Новое политическое мышление. Конец двухполярного мира и превращение США в единственную сверхдержаву.	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
	3.Расширение НАТО на Восток. Войны США и их союзников в Афганистане, Ираке, вмешательство в события в Ливии, Сирии. Многополярный мир, его основные центры	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
Тема 2.8.	Содержание	3	

Геополитика стран Западной Европы и США 1990-ых – начала 2000-ых годов	1.Глобальные вопросы геополитики стран Западной Европы и США 1990-ых – начала 2000-ых годов. Евросоюза. Программа НАТО	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №2: Составление развернутых планов по темам «Карибский кризис», «Расширение НАТО на Восток»	2	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
Раздел 3. Российская Федерация на рубеже XX— XXI веков		**15/2**	
Тема 3.1. Изменения в системе власти в России 1990-ых годов	Содержание	1	
	1.Б. Н. Ельцин. Политический кризис осени 1993 года. Принятие Конституции России 1993 года. Основные направления национальной политики: успехи и просчеты	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
Тема 3.2. Экономические реформы 1990-ых годов в России	Содержание	2	
	1.Основные этапы и результаты. Трудности и противоречия перехода к рыночной экономике	2	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
Тема 3.3. Внутренняя политика РФ на Северном Кавказе	Содержание	1	
	Нарастание противоречий между центром и регионами. Военно-политический кризис в Чечне	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
Тема 3.4. Геополитическое положение и внешняя политика России в 1990-е годы	Содержание	1	
	1.Россия и Запад. Россия на постсоветском пространстве: договоры с Украиной, Белоруссией, Абхазией, Южной Осетией и пр. Внутренняя политика России на Северном Кавказе: причины, участники, содержание. Результаты вооруженных конфликтов в этом регионе. Изменения в территориальном устройстве Российской Федерации. Балканский кризис 1999 года. Отношения со	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5

	странами СНГ. Восточное направление внешней политики. Глобальная программа НАТО и политические ориентиры России		
Тема 3.5. Деятельность Президента РФ В.В. Путина	Содержание	1	
	Отставка Б. Н. Ельцина. Деятельность Президента России В. В. Путина: курс на продолжение реформ, стабилизацию положения в стране, сохранение целостности России, укрепление государственности, обеспечение гражданского согласия и единства общества	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
Тема 3.6. Политическое развитие РФ 2008	Содержание	1	
	Политические лидеры и общественные деятели современной России. Президентские выборы 2008 года. Президент России Д. А. Медведев. Президентские выборы 2012 года.	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
Тема 3.7. Развитие экономики и социальной сферы в начале XXI века	Содержание	1	
	1.Роль государства в экономике. Проблемы социально-экономического и культурного развития России в начале XXI века. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы. Государственная политика в условиях экономического кризиса, начавшегося в 2008 году. Россия и СНГ на постсоветском пространстве, шаги к созданию экономического союза. Культурные связи России. Разработка и реализация планов дальнейшего развития России.	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
Тема 3.8. Внешнеполитическая стратегия РФ в начале XXI века	Содержание	1	
	1.Разработка новой внешнеполитической стратегии в начале XXI века. Укрепление международного престижа России. Российская Федерация в системе современных	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5

	международных отношений. Политический кризис на Украине и воссоединение Крыма с Россией понятия «правовая интеграция». Глобализация проявляется в правовой сфере. Проблемы и перспективы сотрудничества России с международными организациями в правовой сфере. Конвенция Совета Европы о предупреждении терроризма. ФЗ РФ "О противодействии терроризму". Конвенция ООН о борьбе с коррупцией		
Тема 3.9. Международные отношения в области глобальной безопасности	Содержание	1	
	1.Основные виды национальной безопасности. Пути и средства укрепления экономической безопасности. Экологические аспекты национальной, региональной и глобальной безопасности. Военная безопасность и проблемы обороноспособности государств. Деятельность РФ по укреплению мира и созданию устойчивой системы международной безопасности. Международный терроризм, его исторические корни. Международный терроризм как глобальное явление. Терроризм в России. Деятельность по превращению и искоренению международного терроризма.	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
Тема 3.10. Перспективы развития РФ в современном мире	Содержание	2	
	1.Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов - главное условие политического развития.	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
	2.Инновационная деятельность – приоритетное направление ценностей и индивидуальных свобод человека - основа развития культуры в РФ. Инновационная деятельность в России	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
Тема 3.11.	Содержание	3	

Культура и духовная жизнь общества в конце XX — начале XXI века	Распространение информационных технологий в различных сферах жизни общества. Культура и духовная жизнь современной России. Многообразие стилей художественной культуры. Достижения и противоречия культурного развития	1	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическая работа № 3. Рассмотрение тенденций сохранения национальных, религиозных, культурных традиций и «свобода совести» в современной России	2	ОК 02 ОК 06 КК 1, КК 4, КК 5
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		**46**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет социально-экономических дисциплин**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 256 с.

2. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

3. История России XX – начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491562 (дата обращения: 10.02.2022).

2. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467055 (дата обращения: 10.02.2022).

3. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. —— 245 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496927 (дата обращения: 10.02.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Волошина, В.Ю. История России. 1917-1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ю. Волошина, А.Г. Быкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 242 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05792-8. – Текст: непосредственный.

2. История России. XX – начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 328 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания: 1.приемы структурирования информации 2.формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации 3. сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей 4. стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Демонстрирование знания о методах сбора и анализа информации. Демонстрация знания о направлениях поиска информации, современных средствах и устройствах информатизации. Сформированность знаний об сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.	Тестирование, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины, оценка результатов выполнения практических работ
Умения: 1.определять задачи для поиска информации 2. определять задачи для поиска информации 3. определять необходимые источники информации 4. планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Сформированность умений определять задачи для поиска информации, определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию.	Тестирование, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины, оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....

1. Общая характеристика .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ .....

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 общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, 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	определять задачи для поиска информации	приемы структурирования информации
	определять необходимые источники информации	
	планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию	
	выделять наиболее значимое в перечне информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять	особенности

	свои действия (текущие и планируемые)	произношения
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности

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	96
в т.ч. в форме практической подготовки	94
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	94
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Содержание 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
Тема 1. Экология	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Работа с текстами по теме Новая лексика Грамматика: Конструкция There is/are little/few I'm going to		
	В том числе практических занятий профессионального содержания	**8**	
	Практическое занятие: Выполнение лексико-грамматических заданий по теме	8	
Тема 2. Окружающая среда и загрязнение	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Работа с текстами по теме Новая лексика Грамматика: used to Zero Conditional Условные предложения нулевого типа		
	В том числе практических занятий профессионального содержания	8	
	Практическое занятие: Выполнение лексико-грамматических заданий по теме	8	
Тема 3. Виды строительных сооружений	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Работа с текстами по теме Новая лексика Грамматика: Gerunds and Infinitives Модальные глаголы Must/ should/ have to/ ought to; группа времен Perfect and Perfect Continuous		
	В том числе практических занятий профессионального содержания	8	

	Практическое занятие: Выполнение лексико-грамматических заданий по теме	8	
Тема 4. **Жилой комплекс. Описание местоположения объекта.**	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Работа с текстами по теме Новая лексика Грамматика: группа времен Perfect and Perfect Continuous		ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических занятий профессионального содержания	8	
	Выполнение лексико-грамматических заданий по теме	8	
Тема 5. **Строительные материалы**	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Работа с текстами по теме Новая лексика Грамматика: Первый и второй типы условных предложений Уточняющие и дополняющие придаточные предложения		ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических занятий профессионального содержания	8	
	Выполнение лексико-грамматических заданий по теме	8	
Тема 6. **Элементы строительства**	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Работа с текстами по теме Новая лексика Грамматика: Пассивный залог Количественные местоимения (any, some, few, a lot of, a piece of)		ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических занятий профессионального содержания	8	
	Выполнение лексико-грамматических заданий по теме	8	
Тема 7. **Коммуникации жилого дома**	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Работа с текстами по теме Новая лексика Грамматика: Предлоги места Косвенная речь		
	В том числе практических занятий профессионального содержания	8	
	Практическое занятие: Выполнение лексико-грамматических заданий по теме	8	
Тема 8. **Обустройство придомовой территории**	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Работа с текстами по теме Новая лексика Выполнение лексико-грамматических заданий Грамматика: Местоимения		ОК 02, ОК 04, ОК 09

	Фразовые глаголы		
	В том числе практических занятий профессионального содержания	8	
	Практическое занятие: Выполнение лексико-грамматических заданий по теме	8	
Тема 9. **Техника безопасности**	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Работа с текстами по теме Новая лексика Грамматика: Разделительные вопросы		ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических занятий профессионального содержания	8	
	Практическое занятие: Выполнение лексико-грамматических заданий по теме	8	
Тема 10 **Электрооборудование. Компьютерная техника**	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Работа с текстами по теме Новая лексика Грамматика: Повторение времен Порядок слов в английском предложении Подлежащее, сказуемое и второстепенные члены предложения		ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических занятий профессионального содержания	8	
	Практическое занятие: Выполнение лексико-грамматических заданий	8	
Тема 11. **Деловая корреспонденция. Техническая и иная документация по проект.**	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Работа с текстами по теме Новая лексика Грамматика: I'm going to (для будущего времени) Артикль		ОК 02, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических занятий профессионального содержания	8	
	Практическое занятие: Выполнение лексико-грамматических заданий по теме	8	
Тема 12. **Моя будущая специальность. Карьерный рост**	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Работа с текстами по теме Новая лексика Грамматика: Степени сравнения прилагательных		
	В том числе практических занятий профессионального содержания	6	

	Практическое занятие: Выполнение лексико-грамматических заданий Грамматика: I'm going to (для будущего времени) Артикль	6	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		**96**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет «Иностранный язык»**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

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. Гарагуля С.И. Английский язык для студентов технических колледжей – English for Technical College Students ; учебник / С.И. Гарагуля. – Ростов н/Д : Феникс, 2019. – 2-е изд., испр. – 509 с. – (среднее профессиональное образование).
2. Голубев А.П. Английский язык для всех специальностей : учебник / А.П. Голубев, А.Д. Жук, И.Б. Смирнова. – Москва : КНОРУС, 2018. – 274 с. – (Среднее профессиональное образование)
3. Нарочная Е.Б. Английский язык для технических специальностей : учебник / Е.Б. Нарочная, Г.В. Шевцова, Л.Е. Москалец. – Москва : КНОРУС, 2022. – 284 с.
4. Мюллер В.К. Современный англо-русский, русско-английский словарь / В.К. Мюллер. – Москва : Издательство АСТ, 2022. – 768 с. – (Новые современные словари)

3.2.2. Дополнительные источники

1. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей - English for Technical Colleges : учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / А.П. Голубев, А.П. Коржавый, И.Б. Смирнова. – 6-е изд., испр. – М. : Издательский центр «Академия», 2016. – 208с.
2. Безкоровайная, Г. Т. Planet of English [Текст]: учебник английского языка для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО / Г. Т. Безкоровайная, Е. А. Койранская, Н. И. Соколова, Г. В. Лаврик. – М. : Издательский центр «Академия», 2017. – 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Знания:		
приемы структурирования информации; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; 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	Демонстрирование знания о приемах структурирования информации. Демонстрация знания о психологии коллектива психологии личности. Демонстрация знания правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Демонстрация знания основных общеупотребительных глаголов. Демонстрация знания лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Демонстрация знаний об особенностях произношения. Демонстрация знаний правил чтения текстов профессиональной направленности.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.
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; организовывать работу коллектива и команды; 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	Демонстрация умения определять задачи для поиска информации. Демонстрация умения определять необходимые источники информации. Сформированность умения планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию. Демонстрация умения выделять наиболее значимое в перечне информации. Демонстрация умения оценивать практическую значимость результатов поиска. Демонстрация умения организовывать работу коллектива и команды. Сформированность умения понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.	Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.

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	Демонстрация умения участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Демонстрация умения строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Демонстрация умения кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые). Демонстрация умения писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....

1. Общая характеристика .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. 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»: формирование представлений о теоретических основах, нормативно-правовом регулировании и органах обеспечения безопасности в Российской Федерации, предупреждение, предотвращение и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Формирование умений по оказанию первой помощи.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.

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 рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 3.5	определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;	требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;
	определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;	основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ;
	определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;	основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения;
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и

		проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	составлять план действия	структуру плана для решения задач
	определять необходимые ресурсы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
	реализовывать составленный план	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	определять задачи для поиска информации	приемы структурирования информации
	определять необходимые источники информации	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	планировать процесс поиска;	
	структурировать получаемую информацию;	
	выделять наиболее значимое в перечне информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности

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	70
в т.ч. в форме практической подготовки	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	34
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Содержание 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. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях		**14/6**	
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	**Содержание**	**2**	ПК 3.5 ОК 01
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций	2	
Тема 1.2. Гражданская оборона	**Содержание**	**4**	ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	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	4	
	В том числе практических занятий профессионального содержания	**2**	
	Практическое занятие: Изучение и отработка моделей поведения при ЧС на учебном полигоне, производственном участке проведения профессиональных работ	2	
Тема 1.3. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях	**Содержание учебного материала**	**8**	ПК 3.5 ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Стихийные бедствия. Защита при авариях (катастрофах) на транспорте. Защита при авариях (катастрофах) на производственных объектах	4	
	В том числе практических занятий профессионального содержания	**4**	
	Практическое занятие: Отработка порядка и правил действий при пожаре с использованием первичных средств пожаротушения в условиях профессиональной деятельности	4	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		**54/28**	
Модуль 1 «Основы военной службы» (для юношей)			
Тема 2.1.1. Вооруженные	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01, ОК 02

Силы Российской Федерации на современном этапе	Состав и организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Система руководства и управления Вооруженными Силами Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации и рода войск. Система руководства и управления Вооруженными Силами Российской Федерации. Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил Российской Федерации личным составом Порядок прохождения военной службы.	8	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие: Определение воинских званий и знаков различия. Семинар: «Концепция национальной безопасности Российской Федерации» Семинар: «Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России» Семинар: «Воинская обязанность»	 1 1 1 1	
Тема 2.1.2. Уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01
	Устав Внутренней службы ВС РФ; Дисциплинарный устав ВС РФ; Устав гарнизонной и караульной службы ВС РФ; Строевой устав ВС РФ.	8	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие: Семинар: «Правовые основы военной службы» Семинар: «Права и льготы военнослужащих» Семинар: «Обязанности военнослужащих» Семинар: «Ответственность военнослужащих»	 1 1 1 1	
Тема 2.1.3. Строи и управление ими	**Содержание учебного материала**	**14**	ОК 01
	Строевые приемы и движение без оружия. Выполнение воинского приветствия, выход и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него. Строи отделения.	4	
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие: Освоение методик проведения строевой подготовки.	10	
Тема 2.1.4. Огневая	**Содержание учебного материала**	**16**	ОК 01

подготовка	Материальная часть автомата Калашникова. Разборка и сборка автомата. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата.	6	
	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие: Разборка и сборка автомата.	10	
Модуль 2 «Основы медицинских знаний» (для девушек)		**54/28**	
Тема 2.2.1. Обеспечение здорового образа жизни	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01, ОК 02
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах.	8	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие: Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания	4	
Тема 2.2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний	8	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Практическое занятие: Изучение основных инфекционных заболеваний и их профилактика. Правила госпитализации инфекционных больных.	2 2	
Тема 2.2.3. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях.	**Содержание учебного материала**	**30**	ОК 01
	Общие правила оказания первой медицинской помощи. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях. Способы временной остановки кровотечения. Обработка ран. Профилактика шока. Первая медицинская помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. Первая медицинская помощь при остановке сердца. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. Первая медицинская помощь при массовых поражениях. Характеристика ситуаций, при которых возможно массовое поражение людей. Правила оказания само- и взаимопомощи в различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера, в условиях военного времени.	10	

	В том числе практических занятий профессионального содержания	**20**	
	Практическое занятие: Оказание первой медицинской помощи. Неотложные реанимационные мероприятия: сердечно-легочная реанимация, противошоковые мероприятия, остановка кровотечений, иммобилизация конечностей подручными средствами, транспортировка пострадавших. Оказание первой помощи при электротравмах на рабочем месте.	 2 14 4	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
Всего:		**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

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. Бочарова, Н. И. Педагогика дополнительного образования. Обучение выживанию : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Бочарова, Е. А. Бочаров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 174 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08521-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454510

2. Петров, С. В. Обеспечение безопасности образовательного учреждения : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. В. Петров, П. А. Кисляков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09774-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452983

3. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/465937

4. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/45078

3.2.2. Дополнительные источники

1. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452850

2. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 704 с. — ISBN 978-5- 8114-0284-7. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/92617

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Знания:		
основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; психологические основы деятельности коллектива	Демонстрация знаний выбора способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Демонстрация знаний использования современных средств поиска, анализа и интерпретации информации для выполнения задач. Демонстрация знания о психологии коллектива психологии личности. Сформированность знаний по действиям в чрезвычайных ситуациях.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.
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;	Сформированность умения распознавать, анализировать задачу (проблему), определять этапы решения задач. Демонстрация умения работать с информацией для решения задач. Демонстрация умения оценивать практическую значимость результатов поиска и умения оформлять результаты поиска. Сформированность умения выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей. Демонстрация умения организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности.	Оценивание выполнения практических заданий.

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; организовывать работу коллектива и команды;		

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....

1. Общая характеристика .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.04 Физическая культура

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.04 Физическая культура является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности

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	160
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	158
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2 СОДЕРЖАНИЕ 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. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка		**44/44**	
Тема 1.1. Легкая атлетика, кроссовая подготовка	*Учебно-тренировочные занятия*	42	
	1. Техника безопасности при занятиях легкой атлетикой. 2. Высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; 3. Бег 100 м, 4. Эстафетный бег 4 ´100 м, 4´ 400 м; 5. Бег по прямой с различной скоростью 6. Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»; 7. Прыжки в высоту способами: «прогнувшись», перешагивания, «ножницы», перекидной 8. Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши). 9. Равномерный бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши) 10. Метание диска	2 4 4 6 4 4 4 6 4 4	ОК 04, ОК 08
Сдача норм ГТО		**2**	
Раздел 2.Спортивные игры		**34/34**	
Тема 2.1.Волейбол	*Учебно-тренировочные занятия*	**16**	

	1. Техника безопасности игры в волейбол. Правила игры волейбол 2. Совершенствование техники: стоек и перемещений, верхней и нижней передачи мяча двумя руками. Овладение высокой, основной и низкой стойками. Выполнение перемещений: ходьбой, бегом, скачком, двойным шагом. Выполнение движений волейболиста при передачах мяча: вперед, над собой, назад. Выполнение специальных упражнений в парах и тройках, упражнений в эстафетах. Учебно-тренировочная игра. 3. Совершенствование техники нижней подачи: овладение направлением замаха – строго назад, высотой подбрасывания – небольшой, точкой удара по мячу – примерно на уровне пояса. Выполнение специальных упражнений волейболиста (в стену, над собой и в парах). Выполнение нижней подачи мяча на точность по зонам площадки. Выполнение подачи мяча после интенсивных прыжков, ускорений, кувырков, большого количества подач (10-20 раз). Овладение эстафет с элементами волейбола. Соревнования по подачам: выполнение подачи на заданный участок площадки. 4. Совершенствование техники приёма мяча с подачи: выполнение имитации положения рук и кистей при приеме мяча. Выполнение приема мяча наброшенного партнером, стоящего на расстоянии 2-3м, при приеме посыл мяча в цель (обруч, участок площадки). Выполнение приема подачи в зоне 6, 5, 1 у линии нападения – передача в зону 3. Учебно-тренировочная игра. 5. Совершенствование техники верхней подачи мяча: овладение исходным положением и подбрасыванием мяча. Выполнение подачи в стену, стоя на расстоянии 6 - 9м, высота отметки на стене 2м 20см – 3м 50см. То же через сетку. 6. Совершенствование техники блокирования, тактики нападения, тактики защиты. Учебно-тренировочная игра. 7. Зачетное занятие: Овладение техникой подачи мяча (верхняя, баковая, нижняя и силовая). Техника приема и передачи мяча (нижней прием мяча, верхняя передача мяча).	2 2 2 2 4 2 2	ОК 04, ОК 08
Тема 2.2. Баскетбол	*Учебно-тренировочные занятия*	**18**	

	1.Техника безопасности при занятии баскетболом и правила игры в баскетбол 2.Совершенствование техники: ведения мяча, передачи, броска мяча с места в кольцо. 3.Овладение траекторией полета мяча. Определение угла отскока мяча от щита. Выполнение специальных упражнений индивидуального характера, упражнения в парах и кругах. 4.Совершенствование техники: ведения и передачи мяча в движении, броска мяча в кольцо в движении. Овладение синхронностью чередования шагов и движений рук, контратакующих с мячом, переключением зрительного контроля с мяча на поле и обратно, обводкой с изменением скорости и направления, с переводом мяча с руки на руку. Овладение подготовительной, основной и завершающей фазами передачи мяча и броска мяча в кольцо в движении. 5.Совершенствование техники перемещения в защитной стойке: овладение стойкой и перемещениями. Выполнение специальных беговых упражнений. Освоение эстафет с элементами перемещений. 6. Совершенствование вырывание и выбивание (приемы овладения мячом) 7.Зачетное занятие. Выполнение приемов баскетбола, тактических действий в защите и нападении. Оценка знаний правил игры. Учебно-тренировочное занятие.	2 4 2 4 2 2 2	ОК 04, ОК 08
Раздел 3.Лыжная подготовка		**32/32**	
Тема 3.1. Лыжная	*Учебно-тренировочные занятия*	**30**	

подготовка		2	ОК 04, ОК 08
	1. Техника безопасности при занятиях лыжным спортом. Первая помощь при травмах и обморожениях.	2	
	2. Совершенствование техники переход с одновременных лыжных ходов на попеременные. Преодоление подъемов и препятствий.	4	
	3. 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 с хода на ход	4	
	4. Совершенствование техники переход перехода с хода на ход в зависимости от условий дистанции и состояния лыжни. Элементы тактики лыжных гонок: распределение сил, лидирование, обгон финиширование.	4	
	5. Совершенствование техники подъёмов «полуёлочкой» и «ёлочкой», спусков. Выполнение имитации подъемов в движении без лыж (положения туловища, рук и ног).	4	
	6. Совершенствование техники спуска. Выполнение имитации спусков без лыж на месте (положение туловища, рук и ног). Выполнение спусков в высокой, средней и низкой стойках в зависимости от угла уклона.	2	
	7. Совершенствование техники поворота в движении: «переступанием», «упором» и на параллельных лыжах. Выполнение игровых упражнений: «До флажка», «Лисий след», «Карусель» и спортивных эстафет: «Гонка с выбыванием», «Спуск с горы с препятствием».	4	
	8. Техника конькового хода (Коньковый, полуконьковый)	2	
	9. Прохождение дистанции до 3 км (девушки) и 5 км (юноши). Основные элементы тактики в лыжных гонках. Правила соревнований.	2	
	10. Контрольно-оценочные занятия по техники лыжных ходов.	2	

Сдача норм ГТО		**2**	
Раздел 4. Гимнастика		**30/30**	
Тема 4.1. Гимнастика	*Учебно-тренировочные занятия*	**30**	
	1. Техника безопасности на занятиях гимнастическими упражнениями и снарядах	2	ОК 04, ОК 08
	2. Общеразвивающие упражнения, упражнения в паре с партнером, упражнения с гантелями, набивными мячами, упражнения с мячом, обручем (девушки)	6	
	3. Упражнения для профилактики профессиональных заболеваний (упражнения в чередовании напряжения с расслаблением, упражнения для коррекции нарушений осанки).	4	
	4. Упражнения на внимание, висы и упоры, упражнения у гимнастической стенки.	4	
	5. Акработические упражнения: кувырок вперед в групперовке, кувырок вперед прыжком, переворот боком	4	
	6. Комплекс силовых упражнений на брусья и перекладине	4	
	7. Упражнения для коррекции зрения. Комплексы упражнений вводной и производственной гимнастики.	4	
	8. Опорные прыжки через спортивные снаряды.	2	
Раздел 5. Общая физическая подготовка		**18/18**	
Тема 5.1. Ритмическая гимнастика	*Учебно-тренировочные занятия*	**10**	
	1. Совершенствование координационных способностей, выносливости, ловкости, гибкости, коррекции фигуры. Оздоровительное влияние гимнастики на сердечно-сосудистую, дыхательную, нервно-мышечную системы.	2	ОК 04, ОК 08
	2. Совершенствование чувства ритма во время выполнения упражнений.		
	3. Индивидуально подобранные композиции из упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом, темпом, пространственной точностью.	2 2	
	4. Комплекс упражнений с профессиональной направленностью из 26—30 движений.	4	

Тема 5.2. Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах	*Учебно-тренировочные занятия*	**8**	
	1. Техника безопасности при занятиях на тренажерах 2. Совершенствование техники упражнений направленной на коррекцию фигуры, силовых характеристик движений, регуляцию мышечного тонуса. 3. Совершенствование комплекса упражнений на развитие физических качеств (сила, гибкость, выносливость, гибкость) 4. Круговой метод тренировки для развития силы основных мышечных групп с использованием: эспандера, амортизатора из резины, гантель, гирь, штанги.	2 2 2 2	ОК 04, ОК 08
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	
ВСЕГО		**160**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Образовательная организация для реализации учебной дисциплины "Физическая культура" располагает спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

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. Безбородов А.А. Физическая культура: практические занятия по баскетболу : учебное пособие / А.А. Безбородов, С.А. Безбородов. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 112с. : ил.
2. Журин А. В. Основы здоровья и здорового образа жизни студента : учебное пособие для СПЛ / А. В. Журин. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 48с. : ил.
3. Кузнецов В.С. Физическая культура : учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. – 3-е изд., стер. – М. : КНОРУС, 2019. – 256с. – (Среднее профессиональное образование)
4. Письменский И.А. Физическая культура : учебник / И.А. Письменский, Ю.Н. Аллянов. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 193с.
5. Яковлева В.И. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: подвижные и спортивные игры: учебное пособие для СПО / В.Н. Яковлева. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 128с. : ил.
6. Коновалов В. Л. Баскетбол : учебное пособие для СПЛ / В. Л. Коновалов, В. А. Погодин. – 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 84с. : ил.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бардамов Г.Б. Базовая подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО : учебное пособие для СПО / Г.Б. Бардамов, А.Г. Шаргаев, С.В. Бадлуева. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 144с. : ил.
1. Мелентьева Н. Н. Адаптивное физическое воспитание детей с нарушением зрения и слуха: учебное пособие для СПО / Н. Н. Мелентьева. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 128с.
2. Садовникова Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие для СПО / Л. А. Садовникова. – 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 60с. : ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		
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 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 специальности	Экспертное наблюдение, оценивание знаний и выполнения заданий
Умения:		
организовывать 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 2.5
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....

1. Общая характеристика .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.
Изучение учебной дисциплины «СГ.05 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 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**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 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	**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	**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

профессиональной деятельности	средства при решении 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 1.6 Обслуживать расчетные операции с использованием различных видов платежных карт	**Уметь:** - консультировать клиентов по операциям с использованием различных видов платежных карт.	**Знать:** - нормативные правовые документы, регулирующие совершение операций с использованием платежных карт; - виды платежных карт и операции, проводимые с их использование.
ПК 2.1 Оценивать	**Уметь:** - консультировать заемщиков по	**Знать:** - нормативные правовые акты,

кредитоспособность клиентов	условиям предоставления и порядку погашения кредитов - определять платежеспособность физического лица.	регулирующие осуществление кредитных операций и обеспечение кредитных обязательств; - законодательство Российской Федерации о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма; - законодательство Российской Федерации о защите прав потребителей, в том числе потребителей финансовых услуг;

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	15
в т. ч.:	
теоретическое обучение	17
практические занятия *(если предусмотрено)*	15
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	

2.2. Содержание 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**	ОК 04
Раздел 1. Деньги и операции с ними		**6**	
Тема 1.1. Деньги и платежи	***Основное содержание учебного материала***	**2**	ОК 01 ОК 03 ОК 04 ПК 1.6
	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	**1**	
	Влияние инфляции на финансовые возможности человека		
Тема 1.2. Покупки и цены	***Основное содержание учебного материала***	**2**	ОК 02 ОК 03 ОК 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	**1**	
	Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения		
Тема 1.3. Безопасное использование денег	***Основное содержание учебного материала***	**2**	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 1.6
	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	1	

	способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета		
	В том числе практических занятий	**1**	
	Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности		
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		**8**	
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	***Основное содержание учебного материала***	**2**	ОК 01 ОК 03 ОК 04
	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	**1**	
	Возможности сокращения расходов и повышения доходов		
Тема 2.2. Личные сбережения	***Основное содержание учебного материала***	**2**	ОК 02 ОК 03 ОК 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	**1**	
	Выбор банка и оценка доходности банковского вклада		
	Самостоятельная работа обучающихся «Сберегательные продукты» (работа с источниками социальной информации)	2	
Тема 2.3. Кредиты и займы	***Основное содержание учебного материала***	**2**	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ПК 2.1
	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	**1**	
	Выбор банка и банковского кредита		
Тема 2.4. Безопасное	***Основное содержание учебного материала***	**2**	ОК 01

управление личными финансами	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	ОК 03 ОК 04
	В том числе практических занятий	**1**	
	Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов		
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	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	В том числе практических занятий	**1**	
	Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля		
Тема 3.2. Страхование	***Основное содержание учебного материала***	**2**	
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	1	ОК 02 ОК 03 ОК 04
	В том числе практических занятий	**1**	
	Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности		
Тема 3.3. Предпринимательство	***Основное содержание учебного материала***	**6**	
	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	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	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**	ОК 01 ОК 03
Тема 4.1. Финансовые	***Основное содержание учебного материала***	**2**	

взаимоотношения с государством	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	ОК 04
	В том числе практических занятий	**1**	
	Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги для самозанятых и ИП		
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	***Основное содержание учебного материала***	**4**	ОК 02 ОК 03 ОК 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	**1**	
	Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка мини проекта	2	
Промежуточная аттестация			ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
Итого		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Социально –экономических дисциплин», оснащенный в соответствие с требованиями образовательной программы по специальности

Оборудование учебного кабинета:

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и оснащено типовым оборудованием

рабочее место преподавателя (компьютерный стол – 1 шт., стул);

20 двухместных столов для студентов;

10 трёхместных столов для студентов;

70 стульев;

Технические средства обучения:

персональные компьютер – 1 шт. с программным обеспечением;

интерактивная доска

операционная система Windows 10;

доступ в интернет по высокоскоростному каналу;

пакет прикладных программ Microsoft Office 2016;

антивирусный пакет AVP Касперский 6.0;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное 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. профессиональное 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. профессиональное 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. Основы финансовой грамотности : учебник / Н.Г. Гаджиев, С.А. Коноваленко, О.В. Скрипкина [и др.] ; под общ. ред. Н.Г. Гаджиева. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 245 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-020462-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2175040 (дата обращения: 16.06.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Гарнов, А. П. Основы финансовой грамотности : учебное пособие / А.П. Гарнов. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 211 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-020229-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2163648 (дата обращения: 16.06.2025). – Режим доступа: по подписке.
3. Коцюрко, Е. П. Финансовая грамотность : практикум / Е.П. Коцюрко, А.В. Сокур. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 54 с. - ISBN 978-5-16-020117-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2159153 (дата обращения: 16.06.2025)

3.2.3. Дополнительные источники

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

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;	*Устный опрос;* *Оценка результатов практической работы;* *Оценка результатов тестирования;* *Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися* *Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий* *Промежуточная аттестация*
- 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;	*Оценка результатов устного опроса;* *Оценка результатов практической работы;* *Оценка результатов тестирования;* *Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися.* *Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий* *Промежуточная аттестация*
-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;	
- 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	выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом	

требования финансовой безопасности;	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 2.6
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«СГ.06 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....

1. Общая характеристика .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕ БНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 Психология общения

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.06 Психология общения является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной 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

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	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	8
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Содержание 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. Теоретические основы изучения общения в психологии		**8/3**	
Тема 1.1 Методологические и логические основы психологии общения	**Содержание**	**4**	
	Степень научной разработанности проблемы. Предмет и задачи психологии общения как отрасли психологической науки. Социология коммуникации и психология общения. Общение как ведущая деятельность специалиста по социальной работе. Речь как важнейшее средство общения. Виды речи. Психофизиологические основы речи.	3	ОК 04, ОК 05 КК 1, КК 4, КК 5
	В том числе практических занятий	**1**	
	Практическое занятие №1**:** Составление древа понятия «общение»	1	
Тема 1.2 Психологическая структура и функции общения	**Содержание**	**4**	
	Этика общечеловеческая и этика профессиональная. Формирование профессиональной этики. Принципы этики деловых отношений. Определение и психологическая структура общения. Реализация функций общения в деятельности специалиста по социальной работе. Использование средств общения в процессе социально-педагогической деятельности. Социально-психологическая характеристика деловых и личных взаимоотношений. Проблема социальной перцепции и взаимопонимания. Психологическая структура восприятия человека человеком: восприятие его внешних признаков, соотнесение их с личностными характеристиками индивида и интерпретация на этой основе их поступков. Идентификация и эмпатия. Социально-психологические эффекты: ореола, первичности, новизны; стереотипы и этностереотипы, способы их нейтрализации.	2	ОК 04, ОК 05 КК 1, КК 4, КК 5
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №2**:** Семинарское занятие «Общение как инструмент современного специалиста»	1	

	Практическое занятие №3**:** Нейтрализация стереотипов общения	1	
Раздел 2. Психологические особенности делового общения		**12/3**	
Тема 2.1 Методологические и логические основы психологии общения	**Содержание**	**2**	
	Культура поведения как форма общения людей, их поступки, основанные на нравственности, этическом вкусе и соблюдении определенных норм и правил. Единство внутренней и внешней культуры человека, умение найти нравственную линию поведения в нестандартной, экстремальной ситуации. Современные взгляды на место этики в деловом общении. Общеэтические принципы и характер делового общения.	2	ОК 04, ОК 05 КК 1, КК 4, КК 5
Тема 2.2. Речевой этикет или этика делового красноречия	**Содержание**	**4**	
	Речевой этикет - правило речевого поведения в обществе. Деловая риторика и ее значимость для эффективности деловых отношений. Национальные, исторические и др. корни делового красноречия. Виды речевого воздействия и специфические требования этики, предъявляемые к каждому виду (выступлению на общем собрании, совещании, участию в деловой беседе и пр.). Стиль делового речевого воздействия и этикет.	3	ОК 04, ОК 05 КК 1, КК 4, КК 5
	В том числе практических занятий	**1**	
	Практическое занятие № 4.Составление плана публичного выступления	1	
Тема2.3.Психологические особенности делового телефонного разговора и письменного делового общения	**Содержание**	**6**	
	Практические рекомендации и нормы делового этикета в отношении телефонного разговора. Схема наиболее рациональной композиции делового разговора. Что можно и нужно и что нельзя говорить по телефону. Методы достижения результативности телефонного делового разговора в рамках этикета.	4	ОК 04, ОК 05 КК 1, КК 4, КК 5
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №5: Деловая игра «Этикет телефонного разговора	1	
	Практическое занятие №6: Составление текста делового письма	1	
Раздел 3. Коммуникации в процессе организации совместных действий		**6/2**	

Тема 3.1 Социально-психологическая характеристика конфликтов	**Содержание**	**4**	
	Типология конфликтов. Управление конфликтной ситуацией. Стратегии и алгоритм разрешения конфликтов. Психологическая коррекция конфликтного общения.	2	ОК 04, ОК 05 КК 1, КК 4, КК 5
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №7: Психотренинг «Конструктивный конфликт»	1	
	Практическое занятие №8: Психотренинг «Развитие уверенности в себе»	1	
Тема 3.2 Психологическая характеристика невербального общения	**Содержание**	**2**	
	Разделы психологии, изучающие невербальные средства общения. Экстралингвистика и паралингвистика. Проксемика. Значение взгляда в общении. Мимика как средство общения. Пантомимика. Виды жестов и поз.	2	ОК 04, ОК 05 КК 1, КК 4, КК 5
Раздел 4. Верификация ложной информации в процессе общения		**4/-**	
Тема 4.1.Определение и психологическая структура лжи	**Содержание**	**2**	
	Определение и основные формы лжи: умолчание (тайна) и искажение (ложь). Причины негативного искажения информации. Признаки обмана в общении	2	ОК 04, ОК 05 КК 1, КК 4, КК 5
Тема 4.2 Верификация ложной информации	**Содержание**	**2**	
	Верификация ложной информации по словам; верификация ложной информации по голосу; верификация ложной информации по пластике; верификация ложной информации по мимике	2	ОК 04, ОК 05 КК 1, КК 4, КК 5
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

кабинет социально-экономических дисциплин**,** оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1.Анисимов Алексей, Практикум по психологии общения / Анисимов Алексей. - М.: Речь**,** 2018. **–**

2. Ефимова, Н. С. Психология общения / Н.С. Ефимова. - М.: Форум, Инфра-М, 2017**.** - 192 с.

3.Коноваленко М. Ю. Психология общения: учебник для СПО / М. Ю. Коноваленко В. А. Коноваленко. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 468 с.

4. Корягина Н. А. Психология общения : учебник и практикум для СПО / Н. А. Корягина Н. В. Антонова С. В. Овсянникова. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 437 с.

5. Панфилова А. П. Культура речи и деловое общение в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. П. Панфилова, А. В. Долматов ; под общ. ред. А. П. Панфиловой. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 231 с

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бороздина Г.В. Психология и этика деловых отношений [Электронный ресурс]: учебное пособие/Бороздина, Г. В. Кормнова Н. А.; под общ. ред. Г. В. Бороздиной.— М.:ИНФРА-М,2016. - 224 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67604.html

2. Ивлева Т.Н. Деловое общение [Электронный ресурс]: учебно-методический комплекс дисциплины для студентов, обучающихся по направлению подготовки 51.03.03 (071800.62) «Социально-культурная деятельность», профили подготовки: «Менеджмент социально-культурной деятельности», «Социально-культурные технологии в индустрии досуга», квалификация (степень) выпускника «бакалавр»/ Ивлева Т.Н.— Электрон. текстовые данные.— Кемерово: Кемеровский государственный институт культуры, 2016.— 92 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55224.html.— ЭБС «IPRbooks»

3. .Психология общения [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://ps-psiholog.ru/obshhenie-v-internete/aktivnyie-polzovateli-interneta-kto-oni.html.

4."PSYERA" – гуманитарно-правовой портал, [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://psyera.ru/4322/obshchenie

3.2.3. Дополнительные источники

1. Социальная психология общения: монография / под общ.ред. А.Л. Свенцицкого. — М: ИНФРА-М, 2019. — 256 с.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания:		
психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	владеет понятиями учебной дисциплины и применяет их адекватно ситуации описывает техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций; намечает и описывает приемы саморегуляции	Оценка решений творческих задач Тестирование Анализ ролевых ситуаций
Умения:		
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	демонстрирует владение техниками и приемам эффективного общения; разрешает смоделированные конфликтные ситуации; демонстрирует владение приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	Оценка результатов выполнения практической работы Оценка решений творческих задач

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»

2025 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....

1. Общая характеристика .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

– 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»

(наименование дисциплины)

– 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.01 «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (профессионалитет).

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	**Умения:** распознавать задачу и в профессиональном социальном контексте; анализировать задачу (проблему) и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	**Знания:** основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ПК 1.2	**Умения:** выполнять расчеты нагрузок; выполнять статический расчет; выполнять расчеты соединений элементов конструкции; вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций	**Знания:** основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки; основные программные комплексы проведения расчетов
ПК 1.4	**Умения:** определять порядок выполнения и расчёта объемов подготовительных работ, вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ	**Знания:** основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве
ПК 2.3	**Уметь:** определять объемы выполняемых строительных работ**;** рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида	**Знания:** основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел,

	строительных работ;	используемых в строительстве; основные понятия математической статистики
ПК 3.2	**Умения:** **о**пределять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при производстве вида строительных работ;	**Знания:** методов расчета объемов производственных заданий при производстве вида строительных работ; методы расчета планируемой потребности в трудовых, материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ; основные понятия о математическом синтезе и анализе, теории вероятности, математической статистики, основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве;
ПК 3.3	**Умения:** рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ; составлять графики распределения поставленных материальных и технических ресурсов, используемых при производстве вида строительных работ;	**Знания:** основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, математической статистики, основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве; элементы аналитической геометрии;
ПК 5.1	**Умения:** анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС.	**Знания:** информационные компоненты используемой BIM-системы для математических расчетов профессиональных задач; основные понятия о математическом синтезе и анализе, математической статистики, основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве.

– 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	**46**/ 48
теоретическое обучение	**24**
практические занятия	**20**
Самостоятельная работа	*2*
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Элементы аналитической геометрии		**6**	
Тема 1.1 Векторы и прямые	**Содержание**		ОК 1 ПК 3.3
	1.Векторы на плоскости и в пространстве. Линейные операции над векторами. Вычисление скалярного произведения векторов, модуля вектора и угла между векторами	2	
	2.Виды уравнений прямых на плоскости и в пространстве: уравнение с угловым коэффициентом, общее уравнение, каноническое и параметрическое, уравнение «в отрезках»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	3.Практическое занятие № 1 «Решение задач на прямые и векторы в пространстве»	2	
Раздел 2. Элементы математического анализа		**8**	
Тема 2.1 Дифференциальное исчисление функции	**Содержание**		ОК 1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 5.1
	4.Производная функции. Производная сложной функции	2	
	5.Приложения производной	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	6.Практическое занятие № 2 «Вычисление производной функции»	2	
	7.Практическое занятие № 3 «Применение производной для решения прикладных задач»	2	
Тема 2.2 Интегральное исчисление функции одной переменной	**Содержание**	**8**	ОК 1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 5.1
	8.Неопределённый интеграл и его свойства	2	
	9.Определенный интеграл и его свойства. Приложения интеграла	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	10.Практическое занятие № 4 «Вычисление интегралов»	2	
	11.Практическое занятие № 5 «Применение интегралов для решения прикладных задач»»	2	
Раздел 3. Площади и объемы в профессиональных задачах		**16**	
Тема 3.1. Площади многогранников и тел вращения	**Содержание**		ОК 1 ПК 1.2 ПК 1.4 ПК 5.1
	12.Площади многогранников и их композиций	2	
	13.Площади тел вращения и их композиций	2	
	В том числе практических занятий		
	14.*Практическое занятие № 6 «Вычисление площадей поверхностей строительных*	2	

	конструкций»		
Тема 3.2. Объемы многогранников и тел вращения	**Содержание**		ОК 1 ПК 1.4 ПК 2.3 ПК 3.3 ПК 5.1
	15.Объемы многогранников и их композиций	2	
	16.Объемы тел вращения и их композиций	2	
	В том числе практических занятий		
	17.*Практическое занятие № 7 «Вычисление объемов строительных материалов и конструкций»*	2	
	18.*Практическое занятие № 8 «Вычисление расхода строительных материалов»*	2	
	19.Практическое занятие № 9 «Вычисление объемов земляных работ»	2	
Раздел 4. Теория вероятностей и математическая статистика		**6**	
Тема 4.1 Элементы теории вероятностей и математической статистики	**Содержание учебного материала**		ОК 1 ПК 2.3 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 5.1
	20.События и их виды. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	2	
	21.Дискретная случайная величина. Выборка. Гистограмма	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	22.Практическое занятие № 10 «Решение вероятностных и статистических задач»	2	
	Самостоятельная работа «Решение прикладных профессиональных задач»	*2*	
	23. Дифференцированный зачет	**2**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется на базе учебного кабинета «Математика»

Оборудование учебного кабинета:

- доска, чертежные принадлежности;
- 28 посадочных мест;
- рабочее место преподавателя;
- комплект заданий для проведения практических работ;
- комплект справочных материалов по дисциплине;
- комплект заданий для дифференцированного зачета.
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

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

–Бардушкин В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1817031. – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

- Омельченко В. П. Математика : учебник / В.П. Омельченко, Н.В. Карасенко. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 349 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1855784. - ISBN 978-5-16-017462-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2085068. – Режим доступа: по подписке.
- Шипова Л. И. Математика : учебное пособие / Л.И. Шипова, А.Е. Шипов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014561-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1127760. – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

- http://mathportal.net/index.php/ - сайт для помощи студентам, желающим самостоятельно изучать некоторые темы по высшей математике.
- https://siblec.ru/matematika - банк лекций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
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;	Демонстрация знаний закономерности визуального восприятия. Демонстрация знаний выбора способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.
Умения		
выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; выполнять статистический расчет; 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);	Сформированность умений расчеты. Демонстрация умения выполнять статистические расчеты, определять этапы решения задачи, оценивать результат. Сформированность умения распознавать, анализировать задачу (проблему), определять этапы решения задач.	Оценка индивидуальных заданий и практических работ. Оценка на дифференцированном зачете.

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ОП.02 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....

1. Общая характеристика .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Инженерная графика»

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03, 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 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составлять план действия; Уо 01.06 определять необходимые ресурсы; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.08 реализовывать составленный план; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05 структуру плана для решения задач; Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию; Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Уо 03.05 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации; Зо03.02 современная научная и профессиональная терминология; Зо03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования; Зо03.04 основы предпринимательской деятельности; Зо03.05 основы финансовой грамотности;

	деятельности;	
ОК 05	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01 особенности социального и культурного контекста; Зо 05.02 правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; Зо 09.04 особенности произношения; Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности.
ПК 1.1.	У 1.1.01 определять глубину заложения фундамента У 1.1.02 выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций У 1.1.03 подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей	З 1.1.01 виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; З 1.1.02 конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; З 1.1.03 требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов
ПК 1.2.	У 1.2.01 выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции У 1.2.02 строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме У 1.2.03 выполнять статический расчет У 1.2.04 проверять несущую способность конструкций У 1.2.05 подбирать сечение элемента	З 1.2.01международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии)

	от приложенных нагрузок У 1.2.06 выполнять расчеты соединений элементов конструкции	
ПК 1.3.	У 1.3.01 читать проектно-технологическую документацию У 1.3.02 пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения	З 1.3.01 принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка З1.3.02 особенности выполнения строительных чертежей З1.3.03 графические обозначения материалов и элементов конструкций З 1.3.04 требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Учебные занятия	110
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация в форме диффзачета	
Всего	**112**

2.2. Содержание 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
1	2		3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение			**20**	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей. Выполнение надписей на чертежах.	**Содержание учебного материала. Практические работы**		**10**	
	1-2	ПР №1 Требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД. Выполнение надписей и линий на чертежах	**4**	ПК 1.3 ОК 01 ОК 05
	3-4	ПР №2 Геометрическое черчение. Правила оформления чертежей. Выполнение надписей на чертежах чертежным шрифтом	4	
	5	ПР №3 Графическая работа «Выполнение титульного листа альбома чертежей»	2	
Тема 1.2. Основные правила нанесения размеров на чертежах	**Содержание учебного материала. Практические работы**		**4**	
	6	ПР №4 Нанесение размеров на чертежах	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 05
	7	ПР №5 «Чертеж простых технических деталей и нанесение размеров»	2	
Тема 1.3. Геометрические построения и приёмы вычерчивания контуров технических деталей	**Содержание учебного материала. Практические работы**		**6**	
	8	ПР №6 Вычерчивание уклона и конусности. Деление окружности на равные части. Выполнение сопряжений, применяемых в технических контурах деталей	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 05
	9-10	ПР №7 Графическая работа «Чертеж детали с применением деления окружности на равные части; построением сопряжений и нанесением размеров»	4	
Раздел. 2. Проекционное черчение			**18**	
Тема 2.1.	**Содержание учебного материала. Практические работы**		**6**	

Методы проецирования	11	ПР № 8. Построение в ручной графике проекций точки, отрезка прямой, плоскости, и взаимного их расположения. Построение в ручной графике изображений плоских фигур в ортогональных проекциях	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 05
	12-13	ПР № 9. Построение изображений геометрических тел в ортогональных проекциях.	4	
Тема 2.2. Проецирование геометрических тел	**Содержание учебного материала. Практические работы**		**6**	
	14	ПР№ 10 Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в прямоугольной изометрической проекции	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 05
	15-16	ПР № 11 Построение в ручной графике аксонометрической проекции группы геометрических тел	4	
Тема 2.3. Проекции моделей	**Содержание учебного материала. Практические работы**		**6**	
	17	ПР №12 Графическая работа «Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций моделей»	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 05
	18-19	ПР № 13 Графическая работа «Построение третьей проекции моделей по двум заданным и аксонометрических проекций»	4	
Раздел 3. Основы технического черчения и рисования.			**24**	
Тема 3.1. Изображения – виды, разрезы, сечения.	**Содержание учебного материала**		**18**	
		Виды – основные, дополнительные, местные. Принцип получения, расположение. Сечения, виды, обозначения, применение. Разрезы. Виды разрезов. Обозначение разрезов.	0	ПК 1.3 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 09
	Практические работы			
	20-21	ПР № 14 Графическая работа «Сечение вала». Формат А3	4	
	22-23-24	ПР №15 Графическая работа «Комплексный чертёж детали ». Простой разрез. Формат А3	6	
	25-26-27-28	ПР №16 Графическая работа «Комплексный чертёж детали с вырезом 1/4 ». Сложный разрез. Формат А3	8	
Тема 3.2.	**Содержание учебного материала. Практические работы**		**2**	

Разъёмные и неразъёмные соединения.	29	ПР № 17 Разъемные и неразъемные соединения, их виды и назначение. Назначение и образование резьбы. Классификация резьбы. Упражнение «Резьба в отверстии и на стержне»	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 09
Тема 3.3. Резьба, её изображение и обозначение.	**Содержание учебного материала. Практические работы**		**4**	
	30-31	ПР № 18 Виды резьбы. Изображение и обозначение резьбы ГР Чертежи детали с резьбой.	4	ПК 1.3 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 09
Раздел. 4. Архитектурно-строительные чертежи (чертежи по специальности)			**48**	
Тема 4.1. Общие сведения о строительных чертежах	**Содержание учебного материала.**		**2**	
	32	ПР №19 Стадии проектирования. Марки основных комплектов рабочих чертежей. Формы основной надписи на строительных чертежах по ГОСТ 21.101-97 СПДС.	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 09
Тема 4.2. Условные графические обозначения элементов зданий	**Содержание учебного материала. Практические работы**		**4**	
	33-34	ПР №20 Условные графические обозначения. по ГОСТ 21.501-93. Графическая работа «Условные графические обозначения элементов зданий». Формат А3	4	ПК 1.3 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 09
Тема 4.3.	**Содержание учебного материала. Практические работы**		**6**	

План этажа	35-36-37	ПР №21 Принцип получения плана этажа. Состав плана этажа. Нанесение размеров. Надписи. Графическая работа «План этажа»	6	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 09
Тема 4.4. Фасад, разрез здания	**Содержание учебного материала. Практические работы**		**10**	
	38-39-40	ПР № 22 Назначения разрезов. Продольные и поперечные разрезы здания. Выбор положения секущей плоскости. Особенности нанесения размеров на разрезе здания. Графическая работа «Разрез здания».	6	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 09
	41-42	ПР № 23 Фасад здания. Проекционная связь фасада с планом и разрезом здания. Особенности нанесения размеров. Последовательность выполнения фасада здания. Графическая работа «Фасад здания».	4	
Тема 4.5. Общие сведения о чертежах генеральных планов	**Содержание учебного материала.**		**2**	
	43	ПР №24 Топографическая подоснова генерального плана. Общие сведения о генеральных планах. Оформление чертежей генеральных планов.	2	ПК 1.3 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 09
Тема 4.6. Условные обозначения и чертежи генеральных планов	**Содержание учебного материала. Практические работы**		**10**	
	44-45	ПР №25 Условные графические изображения генеральных планов по ГОСТ 21204-93 СПДС. Графическая работа «Условные обозначения на генеральных планах». Формат А3	4	ПК 1.3 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 09
	46-47-48	ПР № 26 Графическая работа «Чертёж генерального плана». Формат А2	6	

Тема 4.7. Чертежи железобетонных конструкций	**Содержание учебного материала. Практические работы**		**4**	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ОК 01 ОК 03 ОК 05 ОК 09
	49-50	ПР № 27 Правила выполнения и оформления чертежей железобетонных ко Графическая работа «Чертёж железобетонной конструкции».	4	
Тема 4.8. Чертежи металлических конструкций	**Содержание учебного материала. Практические работы**		**4**	
	51-52	ПР № 28 Обозначения металлических профилей, применяемых в строитель Графическая работа «Чертеж металлической конструкции».	4	
Тема 4.9. Чертежи узлов сопряжений конструкций зда	**Содержание учебного материала. Практические работы**		**6**	
	53	ПР № 29 Особенности выполнения узлов сопряжений конструкций зданий. Условные графические обозначения строительных ма строительных чертежах.	2	
	54-55	ПР № 30 Графическая работа «Узел сопряжения конструкции здания».	4	
		Самостоятельная работа	**2**	
Всего			**112**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

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. Каминский В.П., Георгиевский О.В., Будасов Б.В. Строительное черчение. Учебник для ВУЗов./Под общ. ред. О. В.Георгиевского. - М.,ООО Издательство «Архитектура-С», 2007.-456с.

2. Кокошко, А. Ф. Инженерная графика: учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 268 с.

3. Кокошко, А. Ф. Инженерная графика. Практикум: учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 88 с.

4. Куликов В.П. Стандарты инженерной графики. Учебное пособие /В.П.Куликов,-3-е изд.-М.;ФОРУМ,2009.-240с. - (Профессиональное образовании)

5. Куликов В.П. Инженерная графика /В.П.Куликов, А.В.Кузин : учебник -4-е изд.-М.;ФОРУМ,2009.-368с.- (Профессиональное образование)

6. Левицкий В.С. Машиностроительное черчение и автоматизация выполнения чертежей: учебник для СПО – 9-е изд., испр. и доп.– М.: Издательство Юрайт, 2018 – 435с.

7. Серга Г.В., Табачук И.И., Кузнецова Н.Н. Инженерная графика. Техническое рисование. Учебник для Среднего профессионального образования – Москва: ИНФРА-М,2025 - 383с. /[Электронный ресурс] https://znanium.ru/read?id=451823

3.2.2.Основные электронные издания:

1. Чекмарев А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение. [Электронный ресурс]//Москва: ИНФРА-М, 2024: https://znanium.ru/catalog/document?id=434323

2. Вышнепольский И.С., Вышнепольский В.И. Инженерная графика. Техническое рисование./ Учебник. 3-е издание /[Электронный ресурс]//Москва: ИНФРА-М, 2021: https://znanium.ru/catalog/document?id=365198

3. Исаев И.А. Инженерная графика. Рабочая тетрадь: Часть 2 // /[Электронный ресурс]//Москва: ФОРУМ, 2020URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=364483

Дополнительные источники:

1. Георгиевский О.В Единые требования по выполнению строительных чертежей. Справ. Пособие.- М.: Издательство «Архитектура-С», 2004.-144 с.

2. ГОСТ «Единая система конструкторской документации» (ЕСКД). Общие правила выполнения чертежей.

3. ГОСТ «Система проектной документации для строительства». – М.: Госстрой. 1977-1993.

4. ГОСТ 21.101 – 97. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации;

5. ГОСТ 21.501 – 93. СПДС. Правила выполнения архитектурно – строительных чертежей.

6. ГОСТ 21.204-93. СПДС. Условные графические изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, графических работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, сформированные элементы ОК и ПК)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
умения:	
использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики	собеседование, опрос, тестирование, наблюдение за организацией деятельности в нестандартной ситуации на практической работе
знания:	
правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации	− тестирование − собеседование − опрос
способы графического представления пространственных образов и схем	− собеседование, опрос − наблюдение за организацией деятельности в нестандартной ситуации на практической работе
стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве	− опрос − наблюдение за организацией деятельности в нестандартной ситуации на практической работе
Элементы ОК и ПК	Дифференцированный зачёт

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....

1. Общая характеристика .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническая механика»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: формирование представлений об общих основах технической механики.

Дисциплина «ОП.03 Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	**Умения**	**Знания**
ПК 1.1	оформлять описания и обоснования функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и других решений, положенных в основу архитектурной концепции;	основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники;
ПК 1.2	осуществлять анализ содержания проектных задач	основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки;
ОК 01	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	определять этапы решения задачи;	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	планировать процесс поиска;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	структурировать получаемую информацию;	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальное количество часов	96
Объем образовательной программы учебной дисциплины	76
в т.ч. в форме практической подготовки	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
лабораторные работы	-
практические занятия	34
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2 Содержание 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. СТАТИКА		42/34	
Тема 1. Теоретическая механика	**Содержание**	24	
	1.Основные понятия. Аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил. Силовой многоугольник. Геометрическое условие равновесия системы. Проекция силы на оси координат. Аналитическое определение равнодействующей системы.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5
	2. Момент силы относительно точки. Пара сил. Свойства пары сил. Момент пары сил, величина, знак. Плоская система произвольно расположенных сил. Главный вектор и главный момент. Лемма Пуансо. Уравнение равновесия плоской произвольной системы сил (три вида). Классификация нагрузок. Виды опор. Аналитическое определение опорных реакций балок, ферм, рам. Связи и их реакции.	2	
	3.Пространственная система сил. Параллелепипед сил. Равнодействующая пространственной системы сходящихся сил. Проекция силы на три взаимно-перпендикулярные оси. Геометрические и аналитические условия равновесия пространственной системы сходящихся сил.	2	

	4. Центр тяжести тела. Координаты центра параллельных сил. Координаты центра тяжести плоской фигуры. Статический момент площади плоской фигуры относительно оси: определение, единицы измерения, способ вычисления, свойства. Центры тяжести простых геометрических фигур и фигур, имеющих ось симметрии.	4	
	5. Устойчивость положения равновесия. Потеря устойчивости положения и потеря устойчивости формы. Главная идея расчёта устойчивости сооружений (тел). Момент опрокидывающий и момент устойчивости. Коэффициент устойчивости. Типы задач.	2	
	Практическое занятие №1 Решение задач по теме «Определение равнодействующей сходящихся сил плоской системы сил графическим и аналитическим способами»	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5
	Практическое занятие №2 Решение задач по теме «Определение усилий в стержнях ферм»методом вырезания узлов (аналитическим способом)»	2	
	Практическое занятие №3 Решение задач по теме «Определение усилий в стержнях ферм»графическим способом (построением диаграммы Максвелла-Кремоны)»	2	
	Практическое занятие № 4 Решение задач по определению опорных реакций консольных и однопролетных балок, ферм, рам.	2	
	Практическое занятие № 5 Определение положение центра тяжести плоской фигуры и сечения, составленного из стандартных профилей проката и имеющих ось симметрии	4	
Тема 2.	**Содержание**	28	

Сопротивление материалов	1.Основные положения. Упругие и пластические деформации. Основные допущения и гипотезы. Нагрузки и их классификация. Геометрическая схематизация элементов сооружений. Метод сечений. Внутренние силовые факторы. Основные виды деформации бруса. Напряжение.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5
	2. Растяжение и сжатие. Продольная сила. Эпюра продольных сил. Нормальные напряжения. Эпюра нормальных напряжений. Закон Гука. Модуль продольной упругости. Определение перемещений поперечных сечений стержня. Расчеты на прочность.	2	
	3. Геометрические характеристики плоских сечений. Моменты инерции: осевой, полярный, центробежный. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Моменты инерции простых сечений. Определение главных центральных моментов инерции сложных сечений.	4	
	4.Поперечный изгиб прямого бруса. Внутренние силовые факторы в поперечном сечении бруса: поперечная сила и изгибающий момент. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения, эпюра нормальных напряжений. Касательные напряжения. Моменты сопротивления. Расчеты балок на прочность.	4	
	5. Косой изгиб, основные понятия и определения. Нормальные напряжения в поперечном сечении бруса. Уравнение нулевой линии; свойства нулевой линии. Построение эпюр нормальных напряжений. Расчет на прочность при косом изгибе по предельному состоянию. Внецентренное сжатие бруса большой жесткости. Нормальные напряжения в поперечном сечении бруса. Уравнение нулевой линии: свойства нулевой линии. Ядро сечения и его свойства. Расчет на прочность по предельному	2	

	состоянию.		
	6. Устойчивость центрально-сжатых стержней. Устойчивые и неустойчивые формы равновесия. Продольный изгиб. Критическая сила. Критическое напряжение. Гибкость стержня. Расчет центрально-сжатых стержней на устойчивость.	2	
	Практическое занятия № 7 Построение эпюр продольных сил, нормальных напряжений и перемещений для ступенчатого бруса, защемленного одним концом, при осевом растяжении (сжатии).	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5
	Практическое занятие № 8 Решение задач по определению усилий в стержнях, работающих на осевое растяжение и сжатие. Подбор сечений стержней из расчёта на прочность.	2	
	Практическое занятие № 9. Решение задач на определение главных центральных моментов инерции сложных сечений	2	
	Практическое занятие № 10 Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов по длине балки.	2	
	Практическое занятие№11 Выполнение расчетов балок на прочность по нормальным, касательным и эквивалентным напряжениям.	2	
	Практическое занятие № 12 Решение задач по расчету на устойчивость.	2	
Тема 3. Статика сооружений	Содержание	24	
	1. Классификация сооружений. Исследование геометрической неизменности систем. Степень свободы. Диск. Анализ геометрической структуры сооружения. Понятие о статически определимых и неопределимых системах.	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5

	2.Статически определимые плоские рамы. Анализ статической определимости рамных систем. Методика определения внутренних силовых факторов. Построение эпюр поперечных сил, изгибающих моментов и продольных сил.	4	
	3.Трехшарнирные арки. Определение опорных реакций. Аналитический способ расчета трехшарнирной арки. Внутренние силовые факторы. Понятие о расчете арки с затяжкой.	2	
	4. Многопролётные статически определимые и не определимые балки. Анализ геометрической структуры. Типы шарнирных балок. Шарнирно-консольные балки. Поэтажные схемы. Равномоментные балки. Расчет многопролетных статически определимых балок и неопределимых балок. Применение уравнения 3х моментов, алгоритм решения задач	2	
	5.Определение перемещений в статически определимых плоских системах. Определение перемещений методом Мора с использованием правила Верещагина.	4	
	Практическое занятие № 13 Решение задач на построение эпюр продольных сил, поперечных сил и изгибающих моментов для рам	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02 КК 1, КК 5
	Практическое занятие №14 Расчёт балки по методу Верещагина-Мора	2	
	Практическое занятие № 15Уравнение трёх моментов».	4	
Всего:		76	
Самостоятельная работа		2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Технической механики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Основные источники:

1. Титенок, А. В. Техническая механика : учебное пособие / А. В. Титенок. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 252 с. - ISBN 978-5-9729-1348-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2100428 (дата обращения: 20.10.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий : учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 132 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016753-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2173638 (дата обращения: 20.10.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Лукьянов, М. А. Техническая механика : учебник / М.А. Лукьянов, А.М. Лукьянов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 486 с. — (Высшее образование: Специалитет). — DOI 10.12737/1078230. - ISBN 978-5-16-016027-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1078230 (дата обращения: 20.10.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. Сиренко, Р. Н. Сопротивление материалов: Учеб. пособие / Р.Н. Сиренко. - М.: РИОР, 2018. - 157 с.:- (Карманное учебное пособие). - ISBN 978-5-369-00131-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/945176 (дата обращения: 20.10.2024). – Режим доступа: по подписке.

5. Кондратова, Е. В. Сопротивление материалов : учебное пособие / Е.В. Кондратова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 185 с. — (Военное образование). - ISBN 978-5-16-016340-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1099275 (дата обращения: 20.10.2024). – Режим доступа: по подписке.

6. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики : учебник / под ред. Л.Р. Маиляна. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 687 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-003508-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1069042 (дата обращения: 20.10.2024). – Режим доступа: по подписке.

7.Антипин, М. И. Основы статики сооружений : учебное пособие / М. И. Антипин, А. П. Филкова. - Железногорск : ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2021. - 85 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1354590 (дата обращения: 20.10.2024). – Режим доступа: по подписке.. 2021

Дополнительные источники:

– Сетков В.И. Техническая механика для строительных специальностей. М.: Академия, 2008.

– Сетков В.И. Сборник задач по технической механике. М.: Академия, 2007.

– Олофинская В.П. Техническая механика: Сборник тестовых заданий. - М.: Форум-Инфра-М, 2002

– Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Детали машин. - М.: Высшая школа: Академия, 2001.

– Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов. - М.: Высшая школа: Академия, 2002

Сетков Владимир Иванович,Техническая механика для строительных специальностей. 150 задач с ответ, СПО - 2023

– Олофинская Валентина Петровна, Техническая механика Сборник тестовых заданий, СПО - 2023

– Сетков Владимир Иванович, Техническая механика: контрольно-оценочные средства (для строительных специальностей), СПО - 2022

– Кравченко Андрей Михайлович, Сопротивление материалов. Практикум, СПО - 2023

– Кондратова Елена Васильевна, Сопротивление материалов, СПО - 2024

– Романов Н.Я., Константинов В.А., Покровский Н.А. Сборник задач по деталям машин. - М.: Машиностроение, 1984.

– Файн А.М. Сборник задач по теоретической механике. - М.: Высшая школа, 1987.

– Фролов М.И. Техническая механика. Детали машин. - М.: Высшая школа, 1990.

– Белов Михаил Иванович, Пылаев Борис Васильевич, Теоретическая механика, СПО - 2023

– Гумерова Халида Салиховна, Сагдатуллин Марат Камилевич, Теоретическая механика. Контрольные задания. Динамика : задачник, СПО – 2022

–

Интернет-ресурсы:

1. Трухина М.Д.Нитраты, нитриты и пути снижения их содержания в овощах Электронный ресурсwww.1september.ru/ru/him/2001/31/no31_01.htm// Режим доступа:

2. Трофимов П.Л.Профессиональные плиты от компании «Rada» Электронный ресурсwww.technoshop.ru/papers/2003/9/1035/1035.html// Торговое оборудование в России. – 2003. – № 9 // Режим доступа:

3. Электронная библиотека Znanium (https://znanium.ru) [Электронный ресурс]

4. Строительная физикаИсточник: https://union-z.ru/articles/dlya-chego-nuzhna-fizika-v-stroitelstve.html

5. Давай пять Источник: https://union-z.ru/articles/dlya-chego-nuzhna-fizika-v-stroitelstve.html

6. Конкурсы и олимпиады по технической механике профконкурс.рф

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
основные источники получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	Демонстрирует знания основных источников получения информации в архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Демонстрирует знания основ проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основ расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки. Демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном контексте. Сформированность знаний методов работы в профессиональной сфере, структуры плана для решения задач, порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	тестирование, устный опрос, экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.
Умения		
оформлять описания и	Сформированность умения	экспертная оценка

обоснования функционально-планировочных, объемно-пространственных, художественных, стилевых и других решений, положенных в основу архитектурной концепции; осуществлять анализ содержания проектных задач; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	оформлятьописания и обоснования функционально-планировочных объектов. Демонстрация умений осуществлять анализ содержания проектных задач, анализировать задачу и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию.	по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ и индивидуальных заданий

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....

1. Общая характеристика .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы электротехники»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы электротехники»: формирование представлений об основах электротехники, электрических машинах, электрооборудовании строительных площадок, электробезопасности на строительной площадке.

Дисциплина «ОП.04 Основы электротехники» 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 должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01	-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном 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 ресурс	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; методы работы в профессиональной сфере; 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, - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; 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 с использованием цифровых средств
ПК 1.4	-разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ;	методы определения потребности в материально-технических ресурсах; основы электротехники; основы

	-разрабатывать схемы строительных генеральных планов (СГП); определять потребность строительства в электроснабжении; -выполнять расчеты электрических цепей	электробезопасности на строительной площадке
ПК 2.1	-читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ; -осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; - читать электрические схемы; - выполнять расчеты электрических цепей	-обустройство строительной площадки; - основы электротехники; - устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов; - устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками; -основы электробезопасности на строительной площадке.
ПК 2.2	-читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ; -читать электрические схемы; -определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ	-виды и технические характеристики энергетических установок, используемых при производстве вида строительных работ; -требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности при производстве строительных работ; - основы электробезопасности на строительной площадке

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	64	18
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	**66**	**18**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Электрическое и магнитное поле	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01–02, ПК-1.4, ПК 2.1, ПК 2.2
	1 Значение дисциплины в будущей профессиональной деятельности. Электрическое поле и его характеристики. Проводники и диэлектрики	2	
	2 Магнитное поле и его характеристики. Законы магнитного поля.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. Постоянный электрический ток	**Содержание учебного материала**	**10**	
	1 Электрическая цепь. Классификация электрических цепей. Основные электрические величины (сила тока, напряжение, сопротивление, мощность). Основные законы электротехники (Ома, Кирхгофа, Джоуля-Ленца)	2	
	2 Элементы электрических цепей (источники питания, резисторы, катушки индуктивности, конденсаторы)	2	
	3 Способы соединения элементов электрических цепей Расчет цепей постоянного тока	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1 Лабораторная работа № 1. «Исследование свойств последовательного и параллельного соединений резисторов»	2	
	2 Лабораторная работа № 2 «Исследование цепей со смешанным соединением резисторов»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.	**Содержание учебного материала**	**16**	

Переменный электрический ток	1	Понятие переменного тока, его параметры, уравнения, графики и векторные диаграммы. Особенности цепей переменного тока.	2	
	2	Электрические цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным сопротивлением	2	
	3	Трёхфазная система. Соединение обмоток генератора «звездой» и «треугольником». Фазные и линейные напряжения.	2	
	4	Трехфазные нагрузки. Роль нулевого провода	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**8**	
	1	Лабораторная работа № 3. «Исследование однофазной цепи переменного тока».	2	
	2	Практическое занятие №1 «Определение параметров синусоидальных электрических величин, построение векторных диаграмм»	2	
	3	Лабораторная работа №4 «Исследование электрического резонанса напряжений».	2	
	4	Лабораторная работа 5 «Исследование трёхфазных цепей при соединении потребителей «звездой».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 4. Электрические машины и трансформаторы Элементы автоматики	**Содержание учебного материала:**		**14**	
	1	Классификация и назначение и области применения электрических машин. Устройство, принцип действия однофазных и трёхфазных трансформаторов.	2	
	2	Устройство и принцип действия электрических машин постоянного тока. Схемы включения, характеристики и область применения генераторов и двигателей постоянного тока.	2	
	3	Устройство, принцип действия, область применения и основные характеристики асинхронных и синхронных двигателей.	2	
	4	Классификация элементов автоматики. Рубильники, кнопки, реле	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**6**	
	1	Лабораторное занятие 6 «Исследование работы однофазного трансформатора»	2	

	2	Практическое занятие №2. «Расчет основных характеристик силовых трансформаторов»	2	
	3	Практическое занятие №3 «Исследование цепей управления работой асинхронных двигателей»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	ОК 01–02, ПК-1.4, ПК 2.1, ПК 2.2
Тема 5. Электрооборудование строительных площадок	**Содержание учебного материала:**		**8**	
	1	Виды и назначение сварки. Сварочные аппараты постоянного и переменного тока. Классификация, основные типы, устройство сварочных трансформаторов. Основное и вспомогательное электрооборудование грузоподъемных машин. Особенности работы электрооборудования строительных кранов и подъемников.	4	
	2	Классификация электрифицированных ручных машин и электроинструмента по назначению. Классы изоляции. Виды ручного электрифицированного инструмента, используемого в строительном производстве. Техника безопасности при работе с электрооборудованием.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Тема 6. Электроснабжение строительной площадки	**Содержание учебного материала:**		**4**	
	1	Основные виды и характеристики источников электрической энергии. Классификация и назначение трансформаторных подстанций. Распределительные устройства. Виды потребителей на строительной площадке. Схемы электроснабжения на строительной площадке. Электрические сети на строительной площадке, особенности эксплуатации. Основные требования к проводникам электрической сети. Виды освещения. Классификация, основные характеристики, область применения и типы светильников и ламп.	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Тема 7. Электробезопасность на строительной площадке	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Действие электрического тока на человека, опасные значения тока и напряжения. Классификация условий работы по степени электробезопасности, мероприятия по обеспечения безопасного ведения работ с электроустановками. Назначение, виды и область применения защитных средств. Классификация и назначение заземлителей. Назначение и принцип действия заземления, зануления и устройств защитного	4	

		отключения. Основные приёмы оказания первой помощи при поражении электрическим током		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Тема 8 Электроника в строительстве	**Содержание учебного материала**			
	1 Информационные и цифровые технологии в строительстве. Будущее электроники		**4**	
Промежуточная аттестация			**2**	
		Всего:	**66**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Программа учебной дисциплины реализуется на базе учебного кабинета *«Электротехника»*, лаборатории «*Электротехника и электроника*».

Оборудование лаборатории:

- 30 посадочных мест;
- рабочее место преподавателя;
- лабораторные стенды – 2 шт.;
- виртуальная лаборатория – 14 компьютеров

Изобразительные пособия (плакаты):

1.Устройство машин постоянного тока
2.Электрическое сопротивление
3.Соединение резисторов и источников энергии
4.Магнитная цепь
5.Последовательное соединение активного сопротивления и катушки
6.Последовательное соединение активного сопротивления и конденсатора
7.Последовательное соединение активного сопротивления, конденсатора и катушки
8.Соединение обмоток генератора и приемника энергии звездой
9.Соединение обмоток генератора и приемника энергии треугольником
10.Получение трехфазной системы э.д.с.
11.Допустимые токи
12.Самоиндукция
13.Электромагнитная индукция
14.Действие магнитного поля на проводник с током
15.Электрический ток
16.Взаимоиндукция
17.Закон Ома
18.Заряд и разряд конденсатора
19.Схемы соединения конденсаторов
20.Конденсаторы
21.Тепловое действие тока
22.Законы Кирхгофа
23.Элементы электроники

Натуральные пособия (натурные образцы):

1.Трансформаторы
2.Двигатели постоянного тока
3.Катушки индуктивности
4.Дроссели
5.Резисторы
6.Реостаты
7.Потенциометры
8.Конденсаторы
9.Провода
10.Кабели
11.Коммутационные элементы
12.Элементы защиты цепей
13.Двигатели переменного тока
14.Диоды, транзисторы, микросхемы

Технические средства обучения:

– компьютер с лицензионным программным обеспечением – 14шт.;
принтер – 1
мультимедиа – проектор - 1

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.

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов
Основные источники:

1.Лоторейчук Е.А. Теоретические основы электротехники: учебник. – Москва: Издательский Дом ФОРУМ, 2025. – 317с. - (Среднее профессиональное образование). – Isbn **-978-5-16-013705-6. -** Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=449429. - Режим доступа: по подписке.

2.Гальперин М.В. Электротехника и электроника: учебник. – Москва: Издательский Дом ФОРУМ, 2022. – 480с.- (Среднее профессиональное образование). – ISBN 9785000914502. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=380608. - Режим доступа: по подписке.

3.Славинский А.К., Туревский И.С. Электротехника с основами электроники.- Москва: Издательский Дом ФОРУМ, 2024. – 448с.- (Среднее профессиональное образование). – **Isbn-978-5-8199-0360-5. -** Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=450449. - Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1.Ситников А.В. Основы электротехники: учебник. – Москва: издательства КУРС, 2023. – 288с.- (Среднее профессиональное образование). –Isbn- **978-5-90-692314-1. -** Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=427283. - Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать:		
Основы электротехники, устройство и принцип действия электрических машин, устройство и принцип действия трансформаторов, устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками; основы электробезопасности на строительной площадке; виды и технические характеристики энергетических установок, используемых при производстве вида строительных работ; требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности при производстве строительных работ; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; 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	Демонстрирует знания методов определения потребности в материально-технических ресурсах Демонстрирует знания основ электротехники, устройства и принцип действия электрических машин, устройства и принцип действия трансформаторов, устройства и принцип действия аппаратуры управления электроустановками; обустройства строительной площадки Демонстрирует знания видов и технических характеристик энергетических установок, используемых при производстве вида строительных работ Знает требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности при производстве строительных работ, основы электробезопасности на строительной площадке; Демонстрирует знания основных источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте по электротехнике Демонстрирует алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; методы работы в профессиональной сфере; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности по электротехнике. - Демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	- тестирование; - оценивание индивидуальных заданий, - собеседование

	приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации, - использует современные средства и устройства информатизации; программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь:		
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; организовывать работу коллектива и команды;	Сформированность умения распознавать, анализировать задачу (проблему), определять этапы решения задач. Демонстрация умения работать с информацией для решения задач. Демонстрация умения оценивать практическую значимость результатов поиска и умения оформлять результаты поиска. Сформированность умения выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей. Демонстрация умения организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности.	Оценивание выполнения практических, творческих заданий и исследований.

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 Общие сведения об инженерных системах»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....

1. Общая характеристика .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Общие сведения об инженерных системах»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Общие сведения об инженерных системах»: формирование представлений об инженерных сетях и оборудовании территорий и поселений.

Дисциплина «Общие сведения об инженерных системах» 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 должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном 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
ОК2	- 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	- 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
ОК7.	- соблюдать нормы экологической	- экологической безопасности

	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	при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ПК 1.4	-читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ, в том числе чертежи и схемы инженерных сетей; -определять потребность строительства в водо- и электроснабжении;	- методы определения потребности в материально-технических ресурсах основные принципы организации и инженерной подготовки территории; назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений; энергоснабжение зданий и поселений; системы вентиляции зданий: слаботочные системы зданий
ПК2.1	-читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ,в том числе чертежи и схемы инженерных сетей	-требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; обустройство строительной площадки;- -основные принципы организации и инженерной подготовки территории
ПК 4.1	проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;	-назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений; - энергоснабжение зданий и поселений; - системы вентиляции зданий: - слаботочные системы зданий
ПК4.3.	выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях; производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей	- назначение и принципиальные схемы инженерно - технических систем зданий и территорий поселений; - энергоснабжение зданий и поселений; - системы вентиляции зданий:

		- слаботочные системы зданий методы визуального и инструментального обследования; правила и методы оценки физического систем инженерного оборудования жилых зданий;
ПК5,1,ПК,5.2, ПК 5.3	моделировать с помощью BIM системы инженерного обеспечения с объектов капитального строительства	-типовые уровни проработки элементов информационной модели на различных этапах жизненного цикла ОКС: -

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	64	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифф. зачета	2	-
Всего	**66**	**12**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов[1], формированию которых способствует элемент программы
1	**2**		**3**	**4**
Тема 1. Инженерное благоустройство территорий	**Содержание учебного материала**		**8**	
	1	***Общие сведения об организации территории поселения*** .Общие требования к градостроительной оценке природных условий территорий поселения, критерии оценки степени ее благоприятности. Функционально-планировочная структура поселения, зонирование территорий, принципы расположения видов территорий по отношению к руслам рек, розе ветров.	4	ОК 01–10, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	2	***Общие сведения об инженерной подготовке территорий*** Понятие инженерной подготовки территорий, мероприятия инженерной подготовки: общие и специальные. Инженерная защита территории.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Тема 2. Инженерные сети и оборудование территорий поселений	**Содержание учебного материала**		**10**	ОК 01–10, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	1	***Общие понятия об инженерных сетях поселений***. Инженерные сети, их виды и классификация. Внутренние и внешние инженерные сети. Принципы размещения инженерных сетей.	4	
	2	***Подземные коммуникации***. Общие сведения о подземных коммуникациях. Принципы размещения и способы прокладки подземных коммуникаций	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**2**	

[1] В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	1	Практическое занятие № 1 .Условные обозначения инженерных сетей на планах и схема	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Тема 3. Водоснабжение и водоотведение поселений	**Содержание учебного материала**		**20**	
	1	***Водоснабжение поселений*** .Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения. Водоподъемные устройства. Очистка и обеззараживание воды. Водонапорные башни и резервуары	4	ОК 01–10, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	2	***Водоснабжение зданий***. Системы и схемы водоснабжения. Элементы внутреннего водопровода. Противопожарные водопроводы	4	
	3	***Водоотведения зданий*** . Классификация сточных вод и системы канализации. Очистка сточных вод Системы хозяйственно-бытовой канализации. Внутренний водосток с покрытий.	4	
	4	***Водоотведение поселений.*** Устройство и оборудование наружной канализационной сети. Способы трассировки уличных сетей, глубина их заложения. Очистка сточных вод. Организация стока поверхностных вод. Санитарная очистка поселений.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**4**	
	1	Практическое занятие № 2.Основы проектирования водопроводной сети	2	
	2	Практическое занятие № 3.Основы проектирования канализационной сети	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		**-**	ОК 01–10, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
Тема 4. Теплоснабжение поселений и зданий	**Содержание учебного материала**		**12**	
	1	***Теплоснабжение поселений.*** Источники тепла. Тепловые сети. Устройство и оборудование тепловой сети	4	
	2	***Основные схемы отопления зданий***. Системы отопления, их классификация. Элементы систем отопления. Отопительные приборы.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**4**	
	1	Практическое занятие № 4.Рассмотрение и построение принципиальных схем теплоснабжения поселения.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся:		**-**	
Тема 5.	**Содержание учебного материала**		**4**	

Вентиляция и кондиционирование зданий	**1**	***Классификация систем вентиляции***. Естественная вентиляция: канальная и бесканальная. Механическая вентиляция: местная и общеобменная. Кондиционирование воздуха	4	ОК 01–10, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся:		**-**	
Тема 6. Газоснабжение поселений и зданий	**Содержание учебного материала**		**8**	
	1	***Система газоснабжения поселений***. Газопроводные сети. Газораспределительные станции. Внутреннее устройство газоснабжение зданий. Бытовые газовые приборы и установки.	4	ОК 01–10, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**4**	
	1	Практическое занятие № 5.Рассмотрение и построение принципиальных схем газоснабжения поселений и зданий.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Тема 7. Электроснабжение поселений и зданий	**Содержание учебного материала**		**4**	
	1	Общие сведения о системах электроснабжения объектов. Напряжение электрических сетей. Потребители электрических нагрузок. Электрические нагрузки. Линии электропередач. Слаботочные системы зданий Требования к проектированию слаботочных систем	4	ОК 01–10, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПК 4.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Промежуточная аттестация			**2**	
Всего			**66/12**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 139 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08277-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/470924
2. Клиорина, Г. И. Инженерная подготовка городских территорий: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Клиорина, В. А. Осин, М. С. Шумилов. – 2-е изд., испр, и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 331 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07118-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/472250
3. Ковязин, В. Ф. Инженерное обустройство территорий: учебное пособие для спо / В. Ф. Ковязин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-9147-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/187681 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Колибаба, О. Б. Проектирование и эксплуатация систем газораспределения и газопотребления: учебное пособие для спо / О. Б. Колибаба, В. Ф. Никишов, М. Ю. Ометова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7333-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/158948 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Кязимов, К. Г. Газоснабжение: устройство и эксплуатация газового хозяйства: учебник для среднего профессионального образования / К. Г. Кязимов, В. Е. Гусев. – 6-е изд., испр, и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 392 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12470-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/474942
6. Логунова, О. Я. Отопление и вентиляция: учебное пособие для спо / О. Я. Логунова, И. В. Зоря. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-7318-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/174972 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Моргунов, К. П. Насосы и насосные станции: учебное пособие для спо / К. П. Моргунов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-8120-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171865 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Орлов, В. А. Трубопроводные сети: учебное пособие для спо / В. А. Орлов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-6561-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148968 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Павлинова, И. И. Водоснабжение и водоотведение: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. – 5-е изд., перераб, и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 380 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00813-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/471257

10. Павлищева, Н. А. Участие в проектировании зданий и сооружений: учебное пособие для СПО / Н. А. Павлищева. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 291 с. – ISBN 978-5-4488-0814-2, 978-5-4497-0480-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/93555

11. Плешивцев, А. А. Проектирование и строительство зданий и сооружений: учебное пособие для СПО / А. А. Плешивцев. – Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 364 с. – ISBN 978-5-4488-0507-3, 978-5-4497-0324-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: https://profspo.ru/books/89245

12. Сивков, А. А. Основы электроснабжения: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. – 2-е изд., испр, и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 173 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01344-3. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/471032

13. Толстова, Ю. И. Централизованное теплоснабжение: учебное пособие для спо / Ю. И. Толстова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-5901-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156621 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Феофанов. – 2-е изд., перераб, и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 157 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04929-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/472228

15. Шибеко, А. С. Газоснабжение: учебное пособие для спо / А. С. Шибеко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 520 с. — ISBN 978-5-8114-6980-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153943 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Шкаровский, А. Л. Теплоснабжение: учебник для спо / А. Л. Шкаровский. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-5792-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146682 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

17. Щербаков, Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в строительстве: учебное пособие для спо / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-6720-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/151699 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*).

2. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. (Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*).

3. СП 124.13330.2012 Тепловые сети (Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003).

4. СП 60.13330.2016 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. (Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003).

5. СП 402.1325800.2018 Здания жилые Правила проектирования систем газопотребления.

6. СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы. (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002).

7. СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования монтажа.

8. ГОСТ Р 58238-2018 Слаботочные системы. Кабельные системы Порядок и нормы проектирования. Общие положения.

9. СП 134.13330.2012 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
уметь: читать чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования зданий; -моделировать с помощью BIM технологий механические системы, системы электроснабжения, слаботочные системы объектов капитального строительства	демонстрирует точность и скорость работы с чертежами и планами инженерных сетей и оборудования зданий	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов проведённого экзамена.
знать: назначение и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений; основы расчета водоснабжения и канализации; энергоснабжение зданий и поселений; системы вентиляции зданий; -слаботочные системы зданий	объясняет назначение и вид принципиальных схем инженерно-технических систем зданий и территорий поселений; – демонстрирует понимание основ расчетов водоснабжения и канализации; -представляет общие принципы энергоснабжения зданий и поселений; -описывает системы вентиляции зданий; – представляет общие принципы слаботочных систем зданий	Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов проведённого экзамена.

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....

1. Общая характеристика .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»
(наименование дисциплины)

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование представлений о методах и средствах информационных технологий, о программных средствах, об информационном моделировании и электронных коммуникациях.

Дисциплина «ОП.06 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 должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном 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 сфере; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной областях; – методы работы в профессиональной сфере; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач в профессиональной деятельности;
ОК 02	– использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств
ОК 09	– понимать тексты на базовые профессиональные темы;	– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов

		профессиональной деятельности;
ПК 1.3	– использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования – применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций;	– правила работы в САПР для оформления чертежей; – основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования; – основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера; – технология освоения пакетов прикладных программ;
ПК 3.1	– применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства;	– Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве; – основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера; – технология освоения пакетов прикладных программ;
ПК 3.2	– применять современные информационные технологии для определения условий поставки материально-технических ресурсов;	– прикладные программы автоматизированного планирования и управления материально-техническим обеспечением организации – основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера; – технология освоения пакетов прикладных программ;
ПК 3.3	– применять специализированное программное обеспечение для ведения исполнительной и учетной документации в строительной организации;	– основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации; – основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера; – технология освоения пакетов прикладных программ;
ПК 5.1	– оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационных технологий;	– инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационных технологий;

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	78	78
Самостоятельная работа	2	
Консультация	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	
Всего	**84**	**78**

2.2 Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических занятий	Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов[2], формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Методы и средства информационных технологий.	Содержание	**2**	
	Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности.		ОК 01-02, 09
	В том числе практических занятий	**2**	
	– Подготовка рабочего места в компьютерном классе	2	
Тема 2. Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование	Содержание	**36**	
	Понятие программного обеспечения. Классификация. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании. Программы для двух и трехмерного моделирования. Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве. Пользовательская система координат. Поверхностное моделирование. Типы моделей трехмерных объектов. Средства панорамирования и зумирования чертежа. Средства создания базовых геометрических объектов (тел). Свойства и визуализация		ОК 01-02, 09 ПК 1.3, 3.1, 3.2, 3.3., 5.1
	В том числе практических занятий	**36**	
	– Обзор и настройка интерфейса	2	
	– Работа с файлами	2	
	– Предварительная настройка чертежа	2	
	– Инструменты точного построения	2	

[2] В соответствии с Приложением 3 ПООП.

	– Изучение команд черчения.	2	
	– Изучение команд редактирования объектов.	2	
	– Работа с текстом	2	
	– Простановка размеров, выносок	2	
	– Работа с таблицами	2	
	– Создание плана этажа: оси, стены	2	
	– Создание плана этажа: оси, стены	2	
	– Создание плана этажа: окна	2	
	– Создание плана этажа: окна	2	
	– Создание плана этажа: двери	2	
	– Создание плана этажа: двери	2	
	– Создание плана этажа: размеры	2	
	– Создание плана этажа: оформление	2	
	– Предпечатная подготовка: отображение одного или нескольких масштабированных видов проекта на листе чертежа стандартного размера. Вывод на печать.	2	
Тема 3. Программные средства информационных технологий BIM	Содержание	**40**	
	Общие сведения о современных системах BIM, применяемых в строительстве и архитектуре. Методика работы с BIM-системами при решении профессиональных задач. Основные принципы моделирования ОКС с использованием BIM – технологий. Обзор современных графических редакторов, применяемых в строительстве, в том числе для информационного моделирования (BIM-технологий). Системные требования к компьютеру. Установка, запуск и удаление программ. Общие сведения о BIM-системе. Коллективная работа. Интерфейс и основные компоненты. Основные принципы работы. Сочетание клавиш. Шаблон проекта. Понятия Уровень (перемещение, создание, копирование уровня) и Рабочая плоскость. Обозреватель проекта. Параметры. Визуальные стили. Управление стилями: информация о проекте; материалы; многослойные материалы; профили; фильтры; свойства объектов; стили окна; стили дверей; стили элемента; стили колонны; стили балки; стили пластины Марка. Назначение марок объектам. Выбор подобных объектов на уровне (в проекте). Выбор объектов по марке. Пользовательские атрибуты. Готовые каталоги BIM-программы.		ОК 01-02, 09 ПК 1.3, 3.1, 3.2, 3.3., 5.1

	Построение осей. Объектные привязки. Действия (копировать по направлению, копировать по окружности и др.). Построение стен и колонн: способы; параметры. Работа с инструментом Помещение. Построение окон и дверей: формы проемов; параметры. Построение лестниц и ограждений: способы; параметры. Построение перекрытия и проемов: способы; параметры. Построение кровли: способы построения крыши. Построение фундамента: формы фундамента; ленточный фундамент; столбчатый фундамент; параметры. Таблицы. Сборки: создание, редактирование, параметры установки. Создание фасадов и разрезов. Оформление чертежа. Работа с шаблоном чертежа. Размещение видов (планы, разрезы, фасады). Визуальный стиль. Стиль отображения вида на чертеже.		
	В том числе практических занятий	**40**	
	– Изучение пользовательского интерфейса BIM-системы. Настройка информации о проекте.	2	ОК 01-02, 09 ПК 1.3, 3.1, 3.2, 3.3., 5.1
	– Настройка материалов; многослойных материалов. Создание профилей	2	
	– Настройка стилей окна. Настройка стилей дверей	2	
	– Настройка стилей колонн, балок, пластин. Создание профилей	2	
	– Подготовка рабочей плоскости. Построение и редактирование осей. Построение стен и перегородок	2	
	– Работа с помещениями и их свойствами	2	
	– Работа с помещениями и их свойствами	2	
	– Размещение окон и дверей. Работа с атрибутивными данными окон и дверей	2	
	– Размещение окон и дверей. Работа с атрибутивными данными окон и дверей	2	
	– Построение лестниц и ограждений различной конфигурации	2	
	– Построение лестниц и ограждений различной конфигурации	2	
	– Построение перекрытий. Построение и редактирование последующих этажей здания.	2	
	– Построение перекрытий. Построение и редактирование последующих этажей здания.	2	
	– Построение кровли различной конфигурации	2	
	– Построение кровли различной конфигурации	2	

	– Моделирование подземной части здания		
	– Моделирование подземной части здания	2	
	– Формирование и оформление ассоциативно связанных с моделью планов	2	
	– Формирование и оформление ассоциативно связанных с моделью фасадов	2	
	– Формирование и оформление ассоциативно связанных с моделью разрезов	2	
Самостоятельная работа Создание информационной модели здания**.**		2	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета		2	
Всего		**84**	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

– Шитов, В. Н. Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 247 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/995608. - ISBN 978-5-16-014647-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/995608 (дата обращения: 03.06.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2 Дополнительные источники

– ГОСТ Р 10.0.02-2019/ ИСО 16739-1:2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1 Схема данных». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 278-ст - Текст : электронный //URL:https://docs.cntd.ru/document/1200164870

– ГОСТ Р 10.0.03-2019/ ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть Методология и формат». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 279-ст. Текст: электронный// URL: https://docs.cntd.ru/document/1200164871

– ГОСТ Р 10.0.05-2019/ ИСО 12006-2:2015 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура информации об объектах строительства. Часть Основные принципы классификации». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 281-ст -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/1200164873

– СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах» Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 18 сентября 2017 г. N 1230/пр и введен в действие с 19 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/556793894

– СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2017 г. N 1178/пр и введен в действие с 2 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/555664724

– СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 927/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/556793891

– СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла» Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 928/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/573514520
– СП 480.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Требования к формированию информационных моделей объектов капитального строительства для эксплуатации многоквартирных домов». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 января 2020 г. N 12/пр и введен в действие с 15 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/565278451
– СП 481.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила применения в экономически эффективной проектной документации повторного использования и при ее привязке». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 января 2020 г. N 18/пр и введен в действие с 18 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/565278460
– Букварь Renga [Электронный ресурс]- //URL: https://www.idtsoft.ru/sites/default/files/fields/media/file/field-media-file/2022-04/book_renga.pdf?ysclid=lafeqosyy3141591780
– Официальный сайт компании Нанософт //URL: https://www.nanocad.ru/?ysclid=laff9xam7u663657899
– Официальный сайт компании Аскон: https://ascon.ru/?ysclid=laffbhdetj223243532
– Официальный сайт компании Renga: https://rengabim.com/architecture/
– Официальный сайт компании Graphisoft: http://www.graphisoft.ru/archicad/
– Официальный сайт Pilot: https://pilotems.com/?ysclid=laff36wjqq937487441

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать:		
основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера	Выбирает необходимое программное обеспечение для решения профессиональных задач, Демонстрирует знания основные этапов решения, правильность последовательности выполнения действий при решении профессиональных задач с помощью персонального компьютера	Тестирование, оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;	Использует новые технологии (или их элементы) при решении профессиональных задач, демонстрирует знание перечня периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера	
технология поиска информации	Демонстрирует знания поисковых систем в профессиональной деятельности.	
технология освоения пакетов прикладных программ	Подбирает информационные ресурсы для решения профессиональных задач	
основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте	Демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном контексте	
алгоритмы выполнения работ в профессиональной области	Демонстрирует алгоритм выполнения работ в профессиональной области	
методы работы в профессиональной сфере	демонстрирует знание методов работы в профессиональной сфере	
структуру плана для решения задач	составляет структуру для решения задач	
порядок оценки результатов решения задач в профессиональной деятельности	демонстрирует порядок оценки результатов решения задач в профессиональной деятельности	
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	демонстрирует знания номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с	демонстрирует знания современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств	

использованием цифровых средств.		
лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	демонстрирует знания лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь:		
применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических работ
использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности	Выполняет все виды работ по программному обеспечению при информационном моделировании, визуализации, создании чертежной документации.	
отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа	Отображает информацию с помощью с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;	
устанавливать пакеты прикладных программ	Устанавливает прикладные программы	
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте	распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте	
анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	анализирует задачу и/или проблему и выделят её составные части	
определять этапы решения задачи;	определяет этапы решения задачи	
выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	
составлять план действия	составлять план действия решения профессиональной задачи	
определять необходимые ресурсы	определять необходимые ресурсы для решения профессиональной задачи	
владеть актуальными методами работы в профессиональной сфере	владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере	
реализовывать составленный план	реализует составленный план по решению профессиональной задачи	
оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) по решению профессиональной задачи	
использовать современное	использует современное программное	

программное обеспечение	обеспечение по решению профессиональной задачи	
использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
понимать тексты на базовые профессиональные темы	понимает тексты на базовые профессиональные темы	

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ОП.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....

1. Общая характеристика .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экономика отрасли»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.07 Экономика отрасли» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03.

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 ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01–07, ОК 09–10, ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3	рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; составлять и заключать договоры подряда; использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт; в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента; использовать необходимые программные средства решения профильных задач; решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС	состав трудовых и финансовых ресурсов организации; основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования; основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации; механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда; методологию и технологию современного менеджмента; характер тенденций развития современного менеджмента; требования, предъявляемые к современному менеджменту; стратегию и тактику маркетинга; методы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств; способы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств; задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методы их решения с использованием программного обеспечения и компьютерных средств

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	52	10
Самостоятельная работа	6	-
Курсовая работа	20	20
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	**90**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Экономические основы организации предприятий и предпринимательской деятельности			**4**	
Тема 1.1. Роль строительного комплекса и его значение в национальной экономике	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Роль и значение отрасли в системе экономики страны. Специфические особенности отрасли, влияющие на формирование ее экономического потенциала. Этапы развития, современное состояние и перспективы развития.	1	ОК 01–07, ОК 09–11
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 1.2. Организация (предприятие) – основное звено экономики	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01–07, ОК 09–11
	1	Цель создания и функционирования организации. Внешняя и внутренняя среда организации. Классификация организаций. Отраслевые особенности структуры организации.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема1.3. Инвестиционная деятельность капитального строительства	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3
	1	Капитальное строительство, как один из сегментов инвестиционной деятельности. Этапы строительного процесса. Субъекты инвестиционной деятельности: инвестор, заказчик, застройщик, подрядчик. Организационные формы капитального строительства.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**-**	

	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 2. Экономические ресурсы организации			**16**	
Тема 2.1. Основные фонды	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Понятие, классификация. Основные фонды – главная составляющая имущества организации. Сущность основных фондов. Структура основных фондов. Источники формирования основных фондов	2	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.2. Виды оценок основных фондов и виды износа	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3
	1	Оценка основных фондов в натуральной и денежной форме. Первоначальная, восстановительная, остаточная, ликвидационная стоимость. Моральный и физический износ. Методика определения стоимости основных фондов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.3. Амортизация основных фондов и формы их воспроизводства	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3
	1	Понятие “амортизация”. Норма амортизации. Методы амортизационных начислений объектов основных производных фондов: линейный, нелинейный; способ уменьшаемого остатка, списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования, списания стоимости пропорционально объёму продукции (услуг). Методика расчета амортизационных отчислений.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.4. Показатели использования основных фондов	**Содержание учебного материала**		**4**	
	Обобщающие и частные показатели. Показатели экстенсивного, интенсивного и интегрального использования основных фондов. Фондоотдача, фондоёмкость и фондовооруженность. Коэффициенты обновления, выбытия, прироста, сменности, загрузки оборудования; фондоотдача, фондоёмкость, фондовооружённость. Алгоритм расчета показателей использования основных фондов. Основные направления улучшения использования основных фондов.		2	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3 ПК 3.6

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**2**	
	1	Практическое занятие № 1.Определение стоимости основных фондов и расчет амортизационных отчислений, расчет показателей использования основных фондов с использованием программного обеспечения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.5. Нематериальные активы и интеллектуальная собственность	**Содержание учебного материала**		**1**	
	1	Нематериальные активы находящиеся в организации на праве собственности, хозяйственного ведения, оперативного управления. Объекты интеллектуальной собственности. Деловая репутация, товарный знак, организационные расходы. Износ нематериальных активов.	1	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.6. Оборотные средства организации	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3
	1	Сущность, состав, структура оборотных средств организации. Кругооборот средств предприятия. Состав и классификация оборотных средств. Источники формирования оборотных средств. Методика определения потребности предприятия в оборотных средствах.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.7. Показатели использования оборотных средств	**Содержание учебного материала**		**3**	
	1	Коэффициент оборачиваемости, продолжительность одного оборота в днях, коэффициент загрузки. Абсолютное и относительное высвобождение средств.	**1**	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3 ПК 3.6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**2**	
	1	Практическое занятие № 2.Расчет оптимальной величины оборотных средств организации. Расчет показателей использования оборотных средств		
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Раздел 3. Трудовые ресурсы и оплата труда			**4**	
Тема 3.1. Кадры организации и производительность	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3
	1	Персонал организации: понятие и классификация. Движение кадров. Количественная и качественная характеристика трудовых ресурсов. Методика расчета численности	2	

труда		работников организации: производительность труда		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Организация оплаты труда	**Содержание учебного материала:**		**2**	
	1	Мотивация труда. Сущность и принципы оплаты труда, тарифная система оплаты труда и ее элементы. Форма и системы оплаты труда.	**2**	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Раздел 4. Издержки производства и себестоимость продукции			**8**	
Тема 4.1. Классификация и калькулирование затрат на производство и реализацию продукции	**Содержание учебного материала**		**2**	
	1	Понятие издержек производства. Классификация издержек по виду производства, по виду продукции, по виду расходов, по месту возникновения затрат. Методы калькулирование затрат. Группировка издержек по элементам затрат	2	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 4.2. Себестоимость строительно-монтажных работ, виды себестоимости	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1	Понятие себестоимости. Состав затрат. Сметная себестоимость строительно-монтажных работ. Группировка издержек по статьям и элементам затрат.	2	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3 ПК 3.6
	2	Плановая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения. Важнейшие пути снижения затрат на производство. Фактическая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**2**	
	1	Практическое занятие № 3.Составление калькуляции затрат на производство и реализацию продукции, расчет сметной, плановой себестоимости с использованием программного обеспечения	2	

	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 5. Финансы организации			**9**	
Тема 5.1. Финансовые ресурсы организации	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3
	1	Источники формирования финансовых ресурсов предприятия. Структура финансовых ресурсов предприятия. Финансовый механизм, финансовые методы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 5.2. Взаимодействие организации с различными финансовыми институтами	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3
	1	Взаимоотношение организации с банками. Кредитные отношения с банком. Страховые компании. Биржа. Фондовый рынок.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Тема 5.3. Показатели эффективной деятельности организации	**Содержание учебного материала**		**4**	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3 ПК 3.6
	1	Понятие экономической эффективности. Общая и сравнительная экономическая эффективность. Фактор времени в строительстве и определение нормы дисконтирования. Прибыль и рентабельность – основные показатели, характеризующие эффективность производственно-хозяйственной деятельности строительной организации. Сметная, плановая и фактическая прибыль и рентабельность. Распределение прибыли в соответствии со стратегией развития строительной организации.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**2**	
	1	Практическое занятие № 4.Расчет прибыли и рентабельности с использованием программного обеспечения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 6. Основы налогообложения организаций			**4**	
Тема 6.1. Общая характеристика налоговой системы	**Содержание учебного материала** Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговый кодекс Российской Федерации. Функции налогов. Методы исчисления налогов.		**2**	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	

	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 6.2. Классификация налогов	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3
	Классификация и характеристика налогов. Федеральные налоги: на добавленную стоимость, на прибыль организаций, страховые взносы. Акцизы. Региональные и местные налоги. Плательщики налога, объекты обложения, и сроки уплаты. Налоговая база и ставки, налоговые льготы. Порядок исчисления налога.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 7. Основы маркетинга и менеджмента			**14**	
Тема 7.1. Строительная продукция в системе маркетинга	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3
	1	Особенности строительной продукции как товара. Маркетинговые исследования рынка строительной продукции. Маркетинговая стратегия и тактика строительной организации. Сегментация рынка строительной продукции. Позиционирование строительной продукции на рынке.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	1	**Самостоятельная работа обучающихся**		
Тема 7.2. Особенности сбыта строительной продукции	**Содержание учебного материала**		**3**	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3
	1	Функции сбытового маркетинга. Реализация строительных контрагентов через торги. Маркетинговые коммуникации в строительстве. Контроль, как одна из функций управления	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**1**	
	1	Практическое занятие № 5.Маркетинговые исследования сбыта строительной продукции	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 7.3. Цели и задачи управления организациями различных организационно-	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3
	1	Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. Особенности управления организациями различных организационно-правовых форм	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**1**	

правовых форм	Практическое занятие № 6. Разработка модели влияния внешней среды на организацию		1	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 7.4. Функции менеджмента	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3
	1	Функции менеджмента. Цикл менеджмента (планирование, организация, мотивация и контроль) – основы управленческой деятельности. Характеристика функций цикла. Взаимосвязь и взаимообусловленность функций управленческого цикла.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 7.5. Внутренняя и внешняя сфера организации	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3
	1	Организация как объект менеджмента. Внешняя среда организации. Факторы среды прямого воздействия: поставщики, потребители, конкуренты; профсоюзы, законы и государственные органы. Факторы среды косвенного воздействия: состоящие экономики, политические факторы, социально-культурные факторы, международные события, научно-технический прогресс. Внутренняя среда организации: структура, кадры, внутриорганизационные процессы, технология, организационная культура.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Курсовая работа Выполнение курсовой работы по дисциплине обязательно **Тематика курсовой работы** 1. Определение технико-экономических показателей отделочных работ. 2. Определение технико-экономических показателей возведения типового этажа. 3. Определение технико-экономических показателей возведения надземной части здания. 4. Определение технико-экономических показателей на устройство нулевого цикла. 5. Определение технико-экономических показателей на устройство полов. 6. Определение технико-экономических показателей на устройство плоской кровли. 7. Определение технико-экономических показателей на устройство скатной крыши. 8. Определение технико-экономических показателей на устройство вентилируемого фасада. 9. Определение технико-экономических показателей на устройство мокрого фасада.			**20**	ОК 01–07, ОК 09–11 ПК 3.1–3.3

10. Определение технико-экономических показателей на устройство монолитных перекрытий. 11. Определение технико-экономических показателей на выполнение ремонтных работ.			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту:		**20**	
1	Расчет сметной стоимости строительно-монтажных работ с использованием программного обеспечения	2	
2	Разработка мероприятий по снижению себестоимости строительно-монтажных работ	2	
3	Расчет плановой себестоимости строительно-монтажных работ с использованием программного обеспечения	2	
4	Расчет сметной и плановой прибыли и рентабельности с использованием программного обеспечения	2	
5	Расчет численно-квалификационного состава бригады с использованием программного обеспечения	2	
6	Расчет фонда оплаты труда основным работникам с использованием программного обеспечения	2	
7	Расчет заработной платы работникам, расчет НДФЛ с использованием программного обеспечения	2	
8	Расчет показателей производительности труда с использованием программного обеспечения	2	
9	Расчет налогов, отчисляемых с прибыли	2	
10	Расчет технико-экономических показателей с использованием программного обеспечения	2	
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом:		**6**	
1	Подготовка ведомости объемов строительно-монтажных работ и калькуляции трудозатрат в соответствии с заданием	2	
2	Работа над данными календарного плана на выполнение заданного вида строительно-монтажных работ	2	
3	Изучение нормативной документации по способам инвестирования, основанных на долгосрочной аренде имущества при сохранении права собственности за арендодателем	2	
Промежуточная аттестация		**12**	
Всего:		**90**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экономика отрасли и предпринимательства», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Бузырев, В. В. Экономика отрасли: управление качеством в строительстве : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Бузырев, М. Н. Юденко ; под общей редакцией М. Н. Юденко. – 2-е изд., перераб, и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 198 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10320-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/475588

2. Вазим, А. А. Основы экономики : учебник для спо / А. А. Вазим. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-8953-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/185907 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строительстве : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. – 2-е изд., перераб, и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 648 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14397-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/477526

4. Кукота, А. В. Сметное дело и ценообразование в строительстве : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Кукота, Н. П. Одинцова. – 2-е изд., перераб, и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 201 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10980-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/473803

5. Павлов, А. С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Павлов. – 2-е изд., перераб, и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 337 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14968-5

6. Павлов, А. С. Экономика строительства в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Павлов. – 2-е изд., перераб, и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 415 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14969-2

7. Планирование на предприятии в строительной отрасли : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией Х. М. Гумба. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 253 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04938-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/472368

8. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И.А. Либерман. – МОСКВА : ИНФРА-М, 2018. – 400 с

9. Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Гумба [и др.] ; под общей редакцией Х. М. Гумба. – 3-е изд., перераб, и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 372 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10319-9. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/475589

10. Экономика строительства : учебник для среднего профессионального образования / Х. М. Гумба [и др.] ; под общей редакцией Х. М. Гумба. – 4-е изд., перераб, и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 449 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10234-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/475558

11. Экономика строительства. Практикум: учеб. пособие/А.Н. Кочурко. – Минск: Вышэйшая школа, 2017. – 120 с.: ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать: состав трудовых и финансовых ресурсов организации основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации; механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда; содержание основных составляющих общего менеджмента; требования, предъявляемые к современному менеджеру; стратегию и тактику маркетинга методы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств; способы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств	Определяет персонал организации, структуру количественных и качественных характеристика трудовых ресурсов. Владеет методикой расчета численности работников организации, показателей производительности труда. Ориентируется и выбирает источники формирования финансовых ресурсов предприятия. Демонстрирует знания структуры финансовых ресурсов предприятия, финансового механизма, финансовых методов. Демонстрирует знания состава трудовых и финансовых ресурсов организации. Ориентируется в понятии, классификации, структуре основных фондов, ориентируется и выбирает оборотных средств. источники формирования основных фондов и оборотных средств. Оценивает основные фонды в натуральной и денежной форме. Знает виды износа. Использует методы амортизационных начислений. Демонстрирует знания показателей использования основных фондов и оборотных средств Демонстрирует знания видов прибыли и показателей рентабельности; структуры сметной стоимости строительно-монтажных работ, формы оплаты труда, функций менеджмента, требований, предъявляемые к	Оценка результатов выполнения: текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) практических занятий; лабораторных работ; контрольных работ; промежуточной аттестации.

	современному менеджеру, стратегия и тактика маркетинга Демонстрирует знания методов и способов обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств	
Уметь: рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические и финансовые показатели деятельности организации; использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт; в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента; -пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения	Определяет стоимость основных фондов и величины оборотных средств. Рассчитывает амортизационные отчисления, показатели использования основных фондов и оборотных средств, сметную, плановую себестоимость, прибыль и рентабельность с использованием программного обеспечения Excel. Рассчитывает по принятой методологии основные технико-экономические и финансовые показатели деятельности организации с использованием программного обеспечения Excel. Проводит маркетинговые исследования сбыта строительной продукции. Разрабатывает модели влияния внешней среды на организацию этапе жизненного цикла ОКС	Оценка результатов выполнения: текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) практических занятий; лабораторных работ; контрольных работ; промежуточной аттестации.

Приложение 2.14
к ОПОП-П специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ОП.08 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....

1. Общая характеристика .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы предпринимательской деятельности»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы предпринимательской деятельности»: формирование представлений об основах предпринимательской деятельности

Дисциплина «ОП.08 Основы предпринимательской деятельности» включена в обязательную часть 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 должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
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;	актуальный профессиональный контекст, в котором приходится работать; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте;
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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; определять инвестиционную привлекательность	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; основы предпринимательской деятельности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность

	коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею;	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ПК3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей разрабатывать типовые бизнес – проекты ; обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта решать предпринимательские задачи;	методы эффективного планирования и организации труда; основные требования, предъявляемые к бизнес-плану; алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса; основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли -

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	62	6
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета	2	-
Всего	**68**	**6**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	***2***		***3***	***4***
Тема 1. Основные положения	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01–04
	1	Цели и задачи курса «Основы предпринимательской деятельности». Значение дисциплины в программе подготовки квалифицированных специалистов. Основные экономические ресурсы. Предпринимательство как особый вид деятельности. Развитие предпринимательства в России. Предпринимательская деятельность в сфере строительства	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Тема 2. Содержание и виды предпринимательской деятельности.	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01–04
	1	Объекты и субъекты предпринимательства. Отличия предпринимателя от других экономических субъектов. Цели предпринимательской деятельности. Права и обязанности предпринимателей. Признаки и свойства, характеризующие статус юридического лица. Организационно-правовые формы предпринимательства. Государственное и частное предпринимательство. Производственная, коммерческая и финансовая предпринимательская деятельность. Инновационное предпринимательство. Консультативное предпринимательство	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Тема 3. Нормативно-	**Содержание учебного материала**		**6**	ОК 01–04

правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность в РФ	1	Конституция РФ (основные принципы и условия существования предпринимательской деятельности, гарантирует основные права и свободы её участников). Гражданский кодекс Российской Федерации (предпринимательская деятельность; объекты и субъекты предпринимательской деятельности; виды предпринимательской деятельности по количеству собственников, по характеру объединения).Налоговый кодекс Российской Федерации (федеральные, региональные и местные налоги).Федеральные законы, регламентирующие предпринимательскую деятельность. Правовые основы предпринимательской деятельности в сфере строительства. Нормативные акты, регулирующие предпринимательскую деятельность в сфере строительства. Сложившаяся судебная практика по разрешению споров относительно конкретных видов договоров, используемых предпринимателями при строительстве	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 4. Порядок регистрации предпринимательской деятельности	**Содержание учебного материала**		**2**	ОК 01–04
	1	Документы, необходимые для регистрации предпринимательской деятельности. Порядок регистрации в соответствующих учреждениях и фондах в Единое окно. Заявление о государственной регистрации. Открытие расчётного счёта в банке. Лицензирование.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		--	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 5. Налогообложение предпринимательской деятельности	**Содержание учебного материала**		**6**	ОК 01–04
	1	Налоговая политика государства в отношении субъектов малого и среднего бизнеса. Системы налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса. Упрощённая система налогообложения (УСН). УСН на основе патента. Единый налог на вменённый доход (ЕНВД). Единый сельскохозяйственный налог (ЕСН). Выбор системы налогообложения – общие принципы. НДС (налог на добавленную стоимость). Страховые взносы во внебюджетные фонды. Удержание и уплата налога на доходы физических лиц (НДФЛ) налоговыми агентами. Ответственность за	6	

		нарушение налогового законодательства.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Тема 6. Бухгалтерский учёт и отчётность	**Содержание учебного материала**		**6**	ОК 01–04
	1	Краткие сведения о бухгалтерском учете. Бухгалтерская отчетность. Налоговый учет. Учет результатов хозяйственной деятельности при УСН. Книга учета доходов и расходов. Налоговая отчетность: формы, порядок сдачи. Отчетность во внебюджетные фонды: формы, порядок сдачи. Отчетность в Федеральную службу государственной статистики.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Тема 7. Имущественные, финансово-кредитные ресурсы для малого предпринимательства	**Содержание учебного материала**		**6**	ОК 01–04
	1	Формирование имущественной основы предпринимательской деятельности. Собственные, заемные и привлеченные средства предпринимателя. Финансовое самообеспечение хозяйствующего субъекта. Финансовый менеджмент. Выручка. Себестоимость. Прибыль. Анализ и планирование финансов предприятия. Кредит как источник финансирования малого предпринимательства. Виды и формы кредитования малого предпринимательства. Требования кредитных организаций, предъявляемые к потенциальным заемщикам – субъектам малого бизнеса. Программы региональных банков по кредитованию субъектов малого предпринимательства. Лизинг, факторинг, микрокредитование – новые возможности финансирования для субъектов малого предпринимательства.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**-**	
	Самостоятельная работа обучающихся		**-**	
Тема 8. Маркетинг в предпринимательской деятельности	**Содержание учебного материала**		**6**	ОК 01–04
	1	Анализ рыночных потребностей и спроса на новые товары и услуги, выявление потребителей и их основных потребностей. Цены и ценовая политика. Продвижение товаров и услуг на рынок. Каналы поставки. Конкуренция и конкурентоспособность, конкурентные преимущества. Формирование стратегии повышения конкурентоспособности. Реклама и PR. Реклама в строительной отрасли	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		**-**	

	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 9. Управление персоналом.	**Содержание учебного материала**		**6**	ОК 01–04 ПК 3.1
	1	Отбор, подбор, оценка персонала. Оформление трудовых отношений: порядок заключения трудового договора, его содержание. Срочные трудовые договоры. Изменение условий трудового договора. Прекращение трудового договора по различным основаниям. Особенности заключения, изменения, расторжения трудовых договоров, заключенных между индивидуальным предпринимателем-работодателем и работником. Дисциплинарная и материальная ответственность работников. Ответственность работодателя за нарушение трудового законодательства.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 10. Межотраслевой характер предпринимательства в строительной отрасли	**Содержание учебного материала**		**4**	ОК 01–04
	1	Место предпринимательства в строительной отрасли. Возможность создания предпринимательской структуры в строительной отрасли (по специальности). Межотраслевой характер предпринимательской деятельности в строительстве: применение норм гражданского, градостроительного, инвестиционного, архитектурного законодательства, закона о долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости, о государственном строительном надзоре в Российской Федерации и др.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 11. Структура бизнес-плана. Технология разработки бизнес-плана	**Содержание учебного материала**		**16**	ОК 01–04
	1	Типовая структура бизнес-плана предпринимательского проекта**.** Титульная страница бизнес-плана. Резюме проекта. Описание компании. Описание продукта или услуги. Маркетинговый анализ. Конкуренция. Стратегия продвижения товара**.** План производства**.**	6	
	2	Организационный план. План по персоналу. Организационная структура и управление. Финансовый план**.** Стратегия финансирования**.** Анализ рисков проекта. Приложения к бизнес-плану. Примеры бизнес-идей в строительной сфере	4	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1-3 Практическое занятие № 1. Разработка и презентация бизнес-проекта	6	ОК 01–04
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		***68***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Голубева, Т. М. Основы предпринимательской деятельности : учебное пособие / Т.М. Голубева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1912054. - ISBN 978-5-16-018148-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2161525 (дата обращения: 15.06.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Наумов, В. Н. Основы предпринимательской деятельности : учебник / В.Н. Наумов, В.Г. Шубаева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 437 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5c7634bd8fc281.18773991. - ISBN 978-5-16-014188-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1940014 (дата обращения: 15.06.2025
3. Герасимова, О.О. Основы предпринимательской деятельности : пособие / О.О. Герасимова. - Минск : РИПО, 2019. - 271 с. - ISBN 978-985-503-905-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1056278 (дата обращения: 15.06.2025). – Режим доступа: по подписке.
4. Сергеева, Е. П. Основы экономики и предпринимательской деятельности. Практикум : учебное пособие / Е. П. Сергеева. - Минск : РИПО, 2023. - 124 с. - ISBN 978-985-895-150-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2176393 (дата обращения: 15.06.2025). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

Лапуста, М. Г. Предпринимательство : учебник / М. Г. Лапуста. — Изд. испр. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 384 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006602-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1063380 (дата обращения: 08.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

Конституция Российской Федерации.

Федеральные кодексы РФ (Гражданский, Налоговый кодекс РФ и Кодекс РФ об административных нарушениях).

Федеральный закон от 08.08.2001 № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей»;

Федеральный закон от 08.08.2001 № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;

Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;

Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля».

Закон РФ от 26.07.2006 № 135-ФЗ «О защите конкуренции».

Федеральный закон от 28.12.2009 № 381-ФЗ «Об основах государственного регулирования торговой деятельности в Российской Федерации».

Федеральный закон от 22.04.1996 № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».

Закон РФ от 20.02.1992 № 2383-1 «О товарных биржах и биржевой торговле».

Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ «Об акционерных обществах».

Федеральный закон от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью».

Федеральный закон от 8.05.1996 № 41-ФЗ «О производственных кооперативах».

Федеральный закон от 14.11.2002 № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях».

Федеральный закон от 29.10.1998 № 164-ФЗ «О финансовой аренде (лизинге)».

Федеральный закон от 30.12.2008 № 307-ФЗ «Об аудиторской деятельности».

Федеральный закон от 29.11.2001 г. № 156-ФЗ «Об инвестиционных фондах».

Федеральный закон от 13 марта 2006 г. № 38-ФЗ «О рекламе».

Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».

Федеральный закон от 29.02.1999 № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений».

Федеральный закон от 17 ноября 1995 г. № 169-ФЗ «Об архитектурной деятельности в Российской Федерации»,

Федеральный закон от 24 июля 2008 г. № 161-ФЗ «О содействии развитию жилищного строительства».

Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания: -сущность понятия «предпринимательство»	Демонстрирует сущность понятия «предпринимательство» в соответствии с ГК РФ	*Тестирование* Индивидуальный опрос Фронтальный опрос Письменный опрос Решение ситуационных задач Презентация бизнес-проекта Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
- виды предпринимательской деятельности	Устанавливает соответствие между характеристикой предпринимательской деятельности и ее видом	
– организационно-правовые формы предприятия	Представляет организационно-правовые формы предприятий в соответствии с ГК РФ	
- основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность	Демонстрирует знание основных документов, регулирующих предпринимательскую деятельность	
- права и обязанности предпринимателя	Описывает права и обязанности предпринимателя	
- основные требования, предъявляемые к бизнес-плану	Разрабатывает основные разделы и содержание бизнес-проекта в соответствии с требованиями	
– алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса	Представляет порядок действий по созданию малого предприятия в соответствии с требованиям законодательства РФ	
основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли	Подбирает примеры, наиболее полно иллюстрирующие направления и виды предпринимательства в строительной отрасли	

Уметь: – предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей	– Предлагает идею создания бизнеса, актуальную для данной отрасли	Оценка результатов выполнения практической работы; Экспертное наблюдение за работой студента на занятии Решение ситуационных задач Презентация бизнес-проекта
– выбирать организационно-правовую форму предприятия	– Выбирает организационно –правовую форму предприятия в соответствии с видом предпринимательской деятельности и целью создания предприятия	
– обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта	Разрабатывает презентацию бизнес-проекта с обоснованием конкурентоспособности выбранного бизнеса	

Приложение 2.15
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ОП.09 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ .....

1. Общая характеристика .....

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....

2.2. Содержание дисциплины.....

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы геодезии»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы геодезии»: формирование представлений о масштабах, рельефе местности, ориентировании направлений. Формирование умений осуществлять геодезические измерения.

Учебная дисциплина ОП.04 Основы геодезии является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

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 рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, 07; ПК 2.2, ПК 2.7	– читать ситуации на планах и картах; – решать задачи на масштабы; – решать прямую и обратную геодезическую задачу; – пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек; – пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат; – проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования; -решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС	– основные понятия и термины, используемые в геодезии; – назначение опорных геодезических сетей; – масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба; – систему плоских прямоугольных координат; – приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений; – приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат; – виды геодезических измерений; -задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методы их решения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***46***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***46***
в том числе:	
практические занятия	*20*
лабораторные работы	

самостоятельная работа	
промежуточная аттестация в форме по текущим оценкам– 3 семестр экзамена – 4семестр	

1.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов		Коды компетенций, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		Обяз. ауд. нагр.	Самост. работа	
1	2	3	4	5
Раздел 1. ***Топографические карты, планы и чертежи***				
Тема 1.1 ***Общие сведения Масштабы топографических планов, карт. Картографические условные знаки***	**Содержание учебного материала** **1** Предмет и задачи геодезии. Основные сведения о форме и размерах Земли: физическая поверхность земли, уровневая поверхность, геоид, эллипсоид вращения и его параметры. Определение положения точек земной поверхности, системы географических прямоугольных координат. Высоты точек. Превышения. Балтийская система высот. Определение масштаба. Формы записи масштаба на планах и картах: численная, , графическая. Точность масштаба. Масштабный государственный ряд. Методика решения стандартных задач на масштабы. Условные знаки, классификация условных знаков.	2		ОК 01, 07; ПК 2.2, ПК 2.7
	2 Практическое занятие № 1. Решение задач на масштабы: Перевод численного масштаба, расчет точности масштаба. Определение длин отрезков на плане в мерах длины на местности и откладывание заданных длин на плане. Выполнение метрических и угловых измерений на топографическом плане (карте).	2		ОК 01, 07; ПК 2.2, ПК 2.7

Тема 1.2. ***Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах***	**Содержание учебного материала** **3** Определение термина «рельеф местности». Основные формы рельефа и их элементы; характерные точки и линии. Методы изображения основных форм рельефа. Метод изображения основных форм рельефа горизонталями; высота сечения, заложение. Методика определения высот горизонталей и высот точек, лежащих между горизонталями. Уклон линии.	2		ОК 01, 07; ПК 2.2, ПК 2.7
	Понятие профиля. Принцип и методика его построения по линии, заданной на топографической карте (в контексте задачи по определению взаимной видимости между точками).			
	4 Практическое занятие № 2. Чтение рельефа по плану (карте) и решение задач наиболее распространённых в строительной практике. Развитие навыков чтения рельефа. Определение высот точек. Вычисление уклонов линий. Построение профиля по линии, заданной на учебном плане (карте). Построение на учебной карте линии заданного уклона.	2		ОК 01, 07; ПК 2.2, ПК 2.7
Тема 1.3. ***ориентирование направлений***	**Содержание учебного материала** 5 Понятие об ориентировании направлений. Истинные и магнитные азимуты, склонение магнитной стрелки. Прямой и обратный азимуты. Румбы. Формула связи между румбами и азимутами. Понятие дирекционного угла. Сближение меридианов. Формулы вычисления дирекционного угла. Схемы определения по карте дирекционных углов и географических азимутов заданных направлений.	2		ОК 01, 07; ПК 2.2, ПК 2.7
	6 Практическое занятие № 3.Определение ориентирных углов направлений по карте.	2		
Тема 1.4 ***Определение прямоугольных координат точек, заданных на топографической карте. Прямая и обратная геодезические***	7 За рамочное оформление карт и планов. Географическая и прямоугольная сетки на картах и планах. Схема определения прямоугольных и географических координат заданных точек. Сущность прямой и обратной геодезических задач. Алгоритм решения задач	2		ОК 01, 07; ПК 2.2, ПК 2.7
	8 Практическое занятие № 4. Определение координат точек по карте. Решение прямых и обратных геодезических задач по заданным на карте линиям (используя полученные ранее значения координат).	2		ОК 01, 07; ПК 2.2, ПК 2.7

задачи				
Раздел 2. ***Геодезические измерения***				
Тема 2.1. ***Сущность измерений. Классификация и виды геодезических измерений***	**Содержание учебного материала** **9 Измерение** как процесс сравнивания одной величины с величиной того же рода, принятой за единицу сравнения. Факторы и условия измерений. Виды измерений. Погрешность результатов измерений. Понятие о государственной системе стандартизации и метрологии измерительной техники.	2		ОК 01, 07; ПК 2.2, ПК 2.7
	Устройство лазерного дальномера: клавиатура и дисплей, функции. Работа с прибором: измерение длин линий при помощи лазерного дальномера.			
Тема 2.3. ***Угловые измерения***	**Содержание учебного материала** **10** Принцип измерения горизонтального угла и обобщенная схема устройства теодолита. Основные части и оси угломерного прибора. требование к взаимному положению осей и плоскостей. ГОСТ на теодолиты. Устройство теодолита (типа Т30): характеристики кругов, основных винтов и деталей. Назначение и устройство уровней: ось уровня, цена деления уровня. Зрительная труба, основные характеристики; сетка нитей. Характеристика отсчетного приспособления. Принадлежности теодолитного комплекта. Правила обращения с теодолитом. Поверки и юстировки теодолита (типа Т30). Технология измерения горизонтальных углов Порядок работы при измерении горизонтального угла полным приемом: приведение теодолита в рабочее положение, последовательность взятия отсчетов и записи в полевой журнал, полевой контроль измерений. Факторы, влияющие на точность измерения горизонтальных углов. Требования к точности центрирования и визирования. Технология измерения вертикальных углов; контроль измерений и вычислений. Устройство нитяного дальномера теодолита. Современные электронные теодолиты.	2		ОК 01, 07; ПК 2.2, ПК 2.7
	11 Практическое занятие № 5. Изучение теодолита. Изучение теодолита типа Т30. Отработка правил обращения с теодолитом: приведение теодолита в рабочее положение, техника наведения, взятия отсчетов. Пробные измерения.	2		ОК 01, 07; ПК 2.2, ПК 2.7

	Поверки теодолита. Измерение горизонтальных углов. Измерение горизонтального угла одним полным приемом. ведение полевого журнала, контроль. Измерение вертикальных углов, расстояний. Измерение вертикальных углов по нескольким направлениям. Запись результатов наблюдения в журнал, вычисление вертикальных углов. Контроль измерений и вычислений. Измерения расстояний нитяным дальномером.			
Раздел 3. Геодезические съемки				
Тема 3.1. ***Назначение и виды геодезических съемок***	**Содержание учебного материала** 12 Назначение и виды геодезических съемок. Геодезические сети как необходимый элемент выполнения геодезических съемок и обеспечения строительных работ. Задачи по определению планового и высотного положения точки относительно исходных пунктов. Основные сведения о государственных плановых и высотных геодезических сетях. Закрепление точек геодезических сетей на местности.	2		ОК 01, 07; ПК 2.2, ПК 2.7
Тема 3.2. Теодолитная съемка	13 Сущность теодолитной съемки, состав и порядок работ. Теодолитный ход как простейший метод построения плановой опоры (сети) для выполнения геодезических съемок, выноса проекта в натуру. 20 Виды теодолитных ходов. Схемы привязки теодолитного хода: рекогносцировка и закрепление точек, угловые измерения на точках теодолитного хода, измерение длин сторон теодолитного хода. Полевой контроль.	2		
	14 Обработка журнала измерений. Состав камеральных работ: контроль угловых измерений в теодолитных ходах, уравнивание углов, контроль линейных измерений в теодолитных ходах, уравнивание приращений координат и вычисление координат точек хода; алгоритмы вычислительной обработки, ведомость вычисления координат точек теодолитного хода; нанесение точек теодолитного хода по координатам на план. Вычисление площади участка.	2		ОК 01, 07; ПК 2.2, ПК 2.7
	15 **Практическое занятие № 6**.Вычислительная обработка теодолитного хода.	2		
	16 **Практическое занятие № 7**. Нанесение точек теодолитного хода на план. Нанесение ситуации, оформление плана теодолитной съемки. Вычисление площади аналитическим способом	2		

Тема 3.3. Геометрическое нивелирование	17 Классификация нивелирования по методам определения превышения. Принцип и способы геометрического нивелирования. Принципиальная схема устройства нивелира с уровнем (основное геометрическое условие). ГОСТ на нивелиры. Устройство нивелира типа Н3. Нивелирный комплект.	2		ОК 01, 07; ПК 2.2, ПК 2.7
	18 Принципиальная схема устройства нивелира с компенсатором (типа Н3К, Н10КЛ). Поверки нивелиров.	2		
	19 Порядок работы по определению превышений на станции: последовательность наблюдений, запись в журнал, контроль нивелирования на станции.	2		ОК 01, 07; ПК 2.2, ПК 2.7
	20 Состав нивелирных работ по передаче высот: технология полевых работ по проложению хода технического нивелирования; вычислительная обработка результатов нивелирования.	2		
	21 Практическое занятие № 8. Изучение нивелира. Получение первичных навыков работы с нивелиром.	2		
	22 Практическое занятие № 9. Определение превышений на станции по программе технического нивелирования, обработка журнала. Обработка результатов нивелирования. Выполнение обработки полевого журнала технического нивелирования.	2		ОК 01, 07; ПК 2.2, ПК 2.7
	23 Практическое занятие № 10. Построение продольного профиля, проектирование профиля, вычисление проектных отметок, уклонов.	2		
Самостоятельная работа (подготовка к экзамену)				
Всего:		**46**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется на базе учебного кабинета «*Основы геодезии*»

Оборудование учебного кабинета:

- 30 посадочных мест;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Геодезия»
- стенд-выставка «Геодезические приборы».

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечении
- теодолиты 2Т30, 4Т30П, Т15, Т5, 2ТА
- электронный теодолит SOKKIA ДТ 600
- нивелиры с уровнем НТ, Н3, НВ-1, 3Н-5Л
- нивелир с компенсатором Н10КЛ, НС4, АТ-20Д
- цифровой нивелир SOKKIA SДL 30
- построитель горизонтальных и вертикальных плоскостей НЛ30
- лазерный нивелир LASERMARK
- лазерная рулетка ДISTO classic
- планиметры ПП-2К, PLANIX-5
- мерное колесо
- рулетки металлические
- зеркальный стереоскоп
- кипрегели КН, КА-2
- набор различных макетов (формы рельефа, вертикальный и горизонтальный круги, отсчетные устройства, теодолиты и нивелиры)
- курвиметр КЛ-А
- тахеометрический транспортир

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Инженерная геодезия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э. Ф. Кочетова, И. И. Акрицкая, Л. Р. Тюльникова, А. Б. Гордеев ; под ред. Э. Ф. Кочетова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 159 с. — 978-5-528-00236-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80896.html

2. Геодезия [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / сост. Б. В. Полушковский. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. — 180 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75568.html

3. Геодезия в строительстве [Электронный ресурс] : учебник / В. Ф. Нестеренок, М. С. Нестеренок, В. П. Подшивалов, А. С. Позняк. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 396 с. — 978-985-503-470-5. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67623.html

4. Кочетова, Э. Ф. Инженерная геодезия в автодорожном строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / Э. Ф. Кочетова. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Нижний

Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 93 с. — 978-5-528-00148-7. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80897.html

5. Подшивалов, В. П. Инженерная геодезия [Электронный ресурс] : учебник / В. П. Подшивалов, М. С. Нестеренок. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2011. — 463 с. — 978-985-06-1957-0. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20074.html

5. В.Д. Фельдман, Д.Ш.Михелев Основы инженерной геодезии. М., «Высшая школа», 1999

6. А.В. Маслов, Е.Ф. Гладилина, В.А. Костык Геодезия. М., «Недра», 1986

Нормативно-техническая литература:

1. СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 октября 2017 г. N 1469/пр и введен в действие с 25 апреля 2018 г.

2. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1033/пр и введен в действие с 1 июля 2017 г.

3. СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ. Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 22 декабря 2017 г. N 1702/пр и введен в действие с 23 июня 2018 г.

1.

Дополнительные источники:

1.Нестеренок М.С. Геодезия : учеб.пособие для вузов / М. С. Нестеренок. - Минск :Высш. шк., 2018. - 272 с.:

2. Федотов Г.А. Инженерная геодезия : учебник. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 479 с. — (Высшее образование: Специалитет). [Электронный портал]. - Режим доступа: — www.dx.doi.org/ 10.12737/13161.

3. Киселев М.И. Геодезия: учебник / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2019. - 384 с.

4.И.Ф.Куштин, В.И.Куштин Инженерная геодезия. [текст] Учебник. Ростов-на-Дону: Издательство ФЕНИКС, 2002. – 416 с.

5.Фельдман В.Д., Михелев Д.Ш.Основы инженерной геодезии. [текст] – Учеб. 3-е изд., перераб. И доп. – М.: Высшая школа; Издательский центр «Академия», 1999.- 300 с.: ил.

6. Геодезия / Н.В. Усова. [эл.версия] Учебник, М.: Высшая школа Архитектура-С, 2006. - 221 с

7.Федотов Г.А. « Инженерная геодезия». Учебник. М., Высшая школа, 2006 г.

8.Геодезия / В. Ф. Перфилов, Р. Н. Скогорева, Н. В. Усова. [эл.версия] - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 2008. - 352 с.- Гриф УМО.

9.СНиП 3.01.03 – 84 Геодезические работы в строительстве[эл.версия]

10.СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. [эл.версия]

11. ГОСТ 21.508-93 СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов. [эл.версия]

12. ГОСТ 10528 – 90* Нивелиры. Общие технические условия. [эл.версия]

13.ГОСТ 10529 – 96* Теодолиты. Общие технические условия. [эл.версия]

14. ГОСТ 7502 – 98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия. [эл.версия]

Университетской библиотеки on-line. Режим доступа: http://biblioclub.ru/

1. Подшивалов В. П. Инженерная геодезия. Учебник - Минск: Высшая школа, 2017;

2. Попов В. Н. Геодезия и маркшейдерия. Учебник для вузов 3-е изд. - М.: Горная книга, 2018;
3. Попов В. Н. Геодезия. Учебник для вузов - М.: Мир горной книги, 2017.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знать: основные понятия и термины, используемые в геодезии назначение опорных геодезических сетей масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба систему плоских прямоугольных координат приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат виды геодезических измерений задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методы их решения	демонстрирует знания понятий и терминов, используемых в геодезии демонстрирует знания о видах опорных геодезических сетей и их применении демонстрирует знания видов масштабов и их назначение; масштабирует; читает и вычерчивает условные топографические знаки разбирается в системе плоских прямоугольных координат; демонстрирует знания устройств приборов и инструментов, применяемых при выполнении геодезических измерений; выполняет последовательность вычислительной обработки геодезических измерений демонстрирует знания видов геодезических измерений и их назначение демонстрирует знания задач в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методов их решения	Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого экзамена.
уметь: читать ситуации на планах и картах решать задачи на масштабы решать прямую и обратную геодезическую задачу пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС	читает изображение ситуации и рельефа местности решает задачи на масштабы определяет прямоугольные координаты и ориентирные углы; решает прямую и обратную геодезические задачи осуществляет линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности. производит измерения по выносу расстояния и координат выполняет камеральные работы по окончании геодезических съемок. решает задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов проведённого экзамена.