

ПРИЛОЖЕНИЕ II
к ООП по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

СГ.01 «ИСТОРИЯ РОССИИ»	
СГ.02. «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	
СГ.03 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	
СГ.04. «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»	
СГ.05 «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»	
ОП.01 «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»	
ОП.02«ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»	
ОП.03 «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»	
ОП.04 «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»	
ОП. 05 «ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМАХ»	
ОП. 06 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	
ОП.07 «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»	
ОП 08 «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»	
ОП.09 «СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ»	
ОП.10 «ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»	
ОП 11 «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ»	

Приложение П.1
к ООП по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.01 «ИСТОРИЯ РОССИИ»**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 «ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.01 «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 25.06.2024г. №442.

Учебная дисциплина СГ.01 «История России» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Уметь	Знать
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации
ОК.03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – определять источники достоверной правовой информации	– содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология
ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем	– правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и

	коллективе	культурного контекста
ОК 06	– проявлять гражданско-патриотическую позицию – демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	– сущность гражданско-патриотической позиции – традиционные российские духовно-нравственные ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 «ИСТОРИЯ РОССИИ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.01 «История России»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах /в т.ч. в форме практической подготовки	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Россия – великая наша держава	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	1.Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	2	
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	1.Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.	2	
Тема 3. Смута и её преодоление	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	1.Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений.	2	
Тема 4. Волим под царя восточного, православного	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	1.Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	2	
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	1.Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.	2	
Тема 6. Отторженная	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий:	2	

возвратих	Практическое занятие №1 Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.	2	
Тема 7. Крымская война - «Пиррова победа Европы»	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	1.«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.	2	
Тема 8. Гибель империи	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий:	2	
	Практическое занятие №2. Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война.	2	
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	1.Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Коллективизация и ее последствия. Индустриализация. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне.	2	
Тема 10. Вставай страна огромная	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	1.Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	2	
Тема 11. В буднях великих строек	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	1.Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы.	2	
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	В том числе практических занятий:	2	
	Практическое занятие №3. Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий	2	

	среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве.		
Тема 13. Россия 21 век	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	1.Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса.	2	
Тема 14. История антироссийской пропаганды	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	1.Ливонская война – истоки русофобской мифологии. «Завещание Петра великого» - антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.	2	
Тема 15. Слава русского оружия	Содержание учебного материала	1	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	1.Ранние этапы истории развития российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно- промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной Войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки.	1	
Тема 16. Россия в деле	Содержание учебного материала	1	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06
	1.Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков.	1	
Промежуточная аттестация-дифференцированный зачёт		2	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 «ИСТОРИЯ РОССИИ»

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины СГ.01 «История России» предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных дисциплин», оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания (электронные ресурсы)

1. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История России 10класс 1914-1945 годы. Москва. Просвещение. 2023
2. Мединский В.Р., Торкунов А.В. История России 11класс 1945 год-начало XXI века. Москва. Просвещение. 2023
3. Мединский В.Р., Чубарьян А.О. Всеобщая история 10класс 1914-1945 годы. Москва. Просвещение. 2023
4. Мединский В.Р., Чубарьян А.О. Всеобщая история 11класс 1945- начало XXI века. Москва. Просвещение. 2023
5. История России. 1946 г. - начало XXI в. : 11 класс. Часть 2 <https://znanium.ru/catalog/document?id=432611&sq=История%20Ро>
6. Касьянов, В.В. История: учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст: электронный.
7. Кириллов, В. В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст: непосредственный.
8. Мунчаев, Ш. М. История России: учебник / Ш.М. Мунчаев. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Норма: ИНФРА-М, 2024. — 512 с. - ISBN 978-5-91768-930-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2114313> (дата обращения: 31.05.2024)
9. Земцов, Б. Н. История России: учебник / Б.Н. Земцов, А.В. Шубин, И.Н. Данилевский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 584 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/972180. - ISBN 978-5-16-018656-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2038246> (дата обращения: 31.05.2024)
10. Нестеренко, Е. И. История России: учебно-практическое пособие / Е.И. Нестеренко, Н.Е. Петухова, Я.А. Пляйс. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2024. — 296 с. - ISBN 978-5-9558-0138-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2039992> (дата обращения: 31.05.2024).
11. История России XVIII — начала XX века: учебник / М. Ю. Лачаева, Л. М. Ляшенко, В. Е. Воронин, А. П. Синелобов; под ред. М. Ю. Лачаевой. — Москва: ИНФРА-М,

2024. — 648 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-012874-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2093941> (дата обращения: 31.05.2024).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ. 01 «ИСТОРИЯ РОССИИ»

Результаты обучения	Критерии оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов
Знает: – номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности – приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации – содержание актуальной нормативно-правовой документации – современная научная и профессиональная терминология – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста – сущность гражданско-патриотической позиции – традиционные российские духовно-нравственные ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений Умеет: – определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую	— показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древнейших времен до настоящего времени; — демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; — показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей; — объясняет основные политические процессы изучаемых периодов; — демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире. — выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; — анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; — демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России;	Индивидуальный и фронтальный опрос. Тестирование Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Оценивание выступления с докладом, сообщением, презентацией. Дифференцированный зачет

информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования – определять источники достоверной правовой информации – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе – проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений	— демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества, — проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории; — демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	
---	---	--

Приложение П.2
к ООП по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 25.06.2024г. №442.

Учебная дисциплина СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01-06, ОК 09, ПК 1.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных	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

	технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК 06	описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом

		гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1	осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки	профессиональная строительная терминология

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	158
в том числе:	
практические занятия	158
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		44/44	
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли.	Содержание учебного материала	6/6	ОК 01-06, ОК 09, ПК 1.1.
	Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Англоязычные страны. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.		
	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2/2	
	Практическое занятие № 2. Вопросы по теме «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Просмотр учебных видео по теме «Россия и сотрудничество с другими государствами» Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2/2	
	Практическое занятие № 3. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Экономика отрасли» на основе лексико-грамматического материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии?»	2/2	
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	8/8	ОК 01-06, ОК

Роль образования в современном мире	Система образования России и других стран. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения		09, ПК 1.1.
	В том числе практических занятий	8/8	
	Практическое занятие № 4. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительное чтение текста по теме «Система образования России». Введение новых лексических единиц по теме. Фразы, речевые обороты и выражения.	2/2	
	Практическое занятие № 5. Вопросы по теме текста «Образование в современном мире: Китай, США, Европа». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2/2	
	Практическое занятие № 6. Вопросы по теме «Образование в России для иностранных студентов». Просмотровое чтение текстов по теме «Система среднего профессионального образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».	2/2	
	Практическое занятие № 7. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США и Китае»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №6 на каждую рабочую группу в аудитории)	2/2	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	Содержание учебного материала	10/10	ОК 01-06, ОК 09, ПК 1.1.
	География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Словообразование: наречия. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.		
	В том числе практических занятий	10/10	
	Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия. Фразы, речевые обороты и выражения. Предтекстовая фонетическая отработка и выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Изучающее чтение текста	2/2	

	по теме «Английский язык в современном мире». Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	Практическое занятие № 9. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	2/2	
	Практическое занятие № 10. Просмотр видео по теме «Профессиональный диалог». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	2/2	
	Практическое занятие №11. Выполнение тренировочных упражнений по грамматике. Прилагательные. Виды. Степени сравнения.	2/2	
	Практическое занятие № 12. Наречия. Виды наречий. Степени сравнения	2/2	
Тема № 1.4. Основы делового общения	Содержание учебного материала	10	ОК 01-06, ОК 09, ПК 1.1.
	Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения		
	В том числе практических занятий	10/10	
	Практическое занятие № 13. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером».	2/2	
	Практическое занятие № 14. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей при просмотре видео. Просмотр видео по теме «Составление деловых писем, докладных записок, заявлений». Ответы на вопросы по видео (упражнения на отработку лексического материала по тематическому содержанию) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.	2/2	
	Практическое занятие № 15. Деловой разговор по телефону. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей в аудировании и ознакомительном чтении. Упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговор по телефону, электронное письмо». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Проведение телефонных переговоров. «Приглашение на конференцию»	2/2	

	Практическое занятие № 16. Местоимения. Личные и притяжательные. Выполнение тренировочных упражнений	2/2	
	Практическое занятие №17. Неопределенные и отрицательные местоимения. Выполнение упражнений.	2/2	
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	Содержание учебного материала	10/10	ОК 01-06, ОК 09, ПК 1.1.
	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.		
	В том числе практических занятий	10/10	
	Практическое занятие № 18. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2/2	
	Практическое занятие № 19. Просмотр видео по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	2/2	
	Практическое занятие № 20. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	2/2	
	Практическое занятие № 21. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве». Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете», «Основные ошибки при собеседовании».	2/2	
	Практическое занятие № 22. Групповое изучающее чтение текста «Дресс-код.» Обсуждение содержания по вопросам и составление монолога.	2/2	
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		6/6	
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели.	Содержание учебного материала	6/6	ОК 01-06, ОК 09, ПК 1.1.
	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип)		
	В том числе практических занятий	6/6	
	Практическое занятие № 23. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Упражнения на отработку лексических единиц.	2/2	

Отраслевые выставки	Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	Практическое занятие № 24. Вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	2/2	
	Практическое занятие № 25. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия.	2/2	
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена		10/10	
Тема № 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен	Содержание учебного материала	10/10	ОК 01-06, ОК 09, ПК 1.1.
	История чемпионатов. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен как форма проведения ГИА. Придаточные предложения условия (1,2,3 тип). Повторение пройденного ранее грамматического материала		
	В том числе практических занятий	10/10	
	Практическое занятие № 26. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «История чемпионатов России» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2/2	
	Практическое занятие № 27. Вопросы по теме «What is World Skills?». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).	2/2	
	Практическое занятие № 28. Изучающее чтение технической документации Демонстрационного экзамена (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов по контексту)	2/2	

	Практическое занятие № 29. Подготовка сообщения «Описание задания Демонстрационного экзамена». Составление диалогов по заданным ситуациям	2/2	
	Практическое занятие №30. Придаточные предложения условия. Выполнение тренировочных упражнений. Тест.	2/2	
Раздел 4. Профессиональное содержание		96/96	
Тема № 4.1. Введение в основы технического перевода.	Содержание учебного материала	10/10	ОК 01-06, ОК 09, ПК 1.1.
	Введение в основы перевода текстов профессиональной направленности и технической документации. Повторение пройденного ранее грамматического материала		
	В том числе практических занятий	10/10	
	Практическое занятие № 31. Научно-технические стили русского и английских языков. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений. Перевод текста.	2/2	
	Практическое занятие № 32. Особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.	2/2	
	Практическое занятие № 33. Перевод инструкций при работе на строительной площадке	2/2	
	Практическое занятие № 34. Перевод инструкций при работе на строительной площадке.	2/2	
	Практическое занятие №35. Выполнение теста на пройденную грамматику	2/2	
Тема № 4.2. Современные строительные материалы.	Содержание учебного материала	30/30	ОК 01-06, ОК 09, ПК 1.1.
	Виды, свойства и функции современных строительных материалов. Неличные формы глагола (Infinitive).		
	В том числе практических занятий	30/30	
	Практическое занятие № 36. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Строительные материалы, их свойства и функции» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2/2	
	Практическое занятие № 37. Просмотровое чтение текстов по теме «Натуральные строительные материалы». Ответы на вопросы.	2/2	
	Практическое занятие №38. «Древесина. Свойства. Детали из дерева» Групповое	2/2	

	изучающее чтение. Закрепление новых лексических единиц по теме занятия и выполнение заданий на понимание содержания текста. Обсуждение содержания текста.		
	Практическое занятие №39. Искусственные строительные материалы. Выполнение упражнений на введение и закрепление новой лексики по теме занятия. Составление вопросов по содержанию текста «Искусственные строительные материалы».	2/2	
	Практическое занятие № 40. «Химия в строительстве». Групповое изучающее чтение с выполнением лексико-грамматических упражнений и выполнение заданий на понимание содержание текста.	2/2	
	Практическое занятие № 41. «Композитные материалы. Применение композитных материалов в строительстве.» Просмотровое чтение с составлением таблицы характеристик композитных материалов.	2/2	
	Практическое занятие № 42. «Стекло. Виды. Производство. Применение.» Выполнение упражнений на закрепление и активизацию лексики в речи. Составление диалогов.	2/2	
	Практическое занятие № 43. «Материалы из пластика.» Просмотровое чтение текста «Пластик из Италии». Составление рабочих характеристик пластмассы.	2/2	
	Практическое занятие №44. «Металлы. Свойства металлов» Введение и закрепление новой лексики по теме занятия. Групповое изучающее чтение текста «Металлы». Выполнение заданий на понимание содержания текста.	2/2	
	Практическое занятие № 45. «Сплавы в строительстве». Просмотровое чтение текста «Сталь. Свойства стали». Выполнение лексических упражнений на закрепление лексики и заданий на понимание текста. Ответы на вопросы.	2/2	
	Практическое занятие № 46. «Кирпич. Виды кирпича. Производство кирпича. Его свойства и применение.» Групповое изучающее чтение текста по теме занятия. Выполнение заданий на понимание содержания текста и составление сообщения.	2/2	
	Практическое занятие № 47. «Керамика в строительстве». Просмотровое чтение с выполнением упражнений на закрепление и активизацию лексики. Составление аннотации по тексту.	2/2	
	Практическое занятие №48. «Строительный раствор». Введение и закрепление новой лексики по теме занятия. Групповое изучающее чтение текста «Строительный раствор». Выполнение заданий на понимание текста.	2/2	
	Практическое занятие № 49. Бетон. Виды и свойства бетона». Просмотровое чтение текста. Составление терминологии по теме «Строительные материалы».	2/2	

	Практическое занятие № 50. Выполнение тренировочных упражнений по теме «Инфинитив».	2/2	
Тема 4.4 Здание. Виды зданий. Части здания.	Содержание учебного материала	38/38	ОК 01-06, ОК 09, ПК 1.1.
	Здание. Виды зданий. Части здания. Неличные формы глагола. Причастие.		
	В том числе практических занятий	38/38	
	Практическое занятие № 51. «Архитектура зданий.» Введение и закрепление новой лексики по теме занятия. Групповое изучающее чтение текста. Ответы на вопросы по содержанию текста.	2/2	
	Практическое занятие №52. «Нагрузки и воздействия в здании». Групповое изучающее чтение. Выполнение лексико-грамматических текстов и заданий на понимание содержания.	2/2	
	Практическое занятие № 53. «Гражданское строительство». Введение и закрепление новой лексики по теме занятия. Обсуждение текста и составление краткого рассказа.	2/2	
	Практическое занятие №54. «Типы и конструкции гражданских зданий.» Закрепление и активизация лексики. Составление вопросов и ответы на них по содержанию текста.	2/2	
	Практическое занятие № 55. «Жилищное строительство. Способы строительства». Введение новой лексики и выполнение лексико-грамматических упражнений по теме занятия. Групповое изучающее чтение. Ответы на вопросы на понимание текста.	2/2	
	Практическое занятие № 56. «Промышленное строительство. Виды промышленных зданий». Групповое ознакомительное чтение. Составление терминов по теме. Выполнение заданий на понимание текста.	2/2	
	Практическое занятие № 57. «Необычные архитектурные решения.» Презентация студентов.	2/2	
	Практическое занятие № 58. «Особенности строительства зданий высокой этажности». Просмотровое чтение. Составление таблицы.	2/2	
	Практическое занятие №59. «Части здания.» Введение и активизация лексики по теме. Групповое изучающее чтение. Обсуждение текста «Части здания» по вопросам.	2/2	
	Практическое занятие № 60. «Фундамент. Виды фундамента». Введение и закрепление лексики по теме текста. Составление определений. Выполнение заданий на понимание текста.	2/2	
	Практическое задание № 61. «Крыша. Её функции. Виды крыш.» Введение и закрепление лексики по тексту. Просмотровое чтение. Составление классификации	2/2	

	видов крыш и их характеристик.		
	Практическое занятие № 62. «Балки. Перекрытия.», «Потолок. Подвесной потолок». Изучающее чтение текста «Балки. Перекрытия». Введение и закрепление лексики и выполнение заданий на понимание содержания текста. Просмотровое чтение текста «Подвесной потолок». Определение основных характеристик.	2/2	
	Практическое занятие № 63. «Стены. Классификация стен». Выполнение лексико-грамматических упражнений на закрепление лексики. Составление таблицы видов стен и их характеристик. Письменный перевод со словарем текста «Дизайн стен».	2/2	
	Практическое занятие № 64. «Перекрытия». «Балки». «Кладка из кирпича.» групповое изучающее чтение с составлением терминов по теме занятия. Составление таблицы. Выполнение лексико-грамматических упражнений.	2/2	
	Практическое занятие №65 «Окна. Материал для оконных рам». Просмотровое чтение текста с составлением таблицы. Письменный перевод текста «Конструкция окна».	2/2	
	Практическое занятие №66. «Пол. Напольные покрытия.», «Паркетный пол». Составление словаря по теме занятия. Обсуждение текста по вопросам. Перевод текста «Паркетный пол».	2/2	
	Практическое занятие № 67. «Двери. Виды дверей.»» «Конструкция двери». Введение и закрепление новой лексики. Выполнение лексических упражнений. Групповое изучающее чтение текста «Двери». Просмотровое чтение и составление сравнительной таблицы по тексту «Виды дверей». Письменный перевод и описание по фото конструкции двери, используя текст «Конструкция двери».	2/2	
	Практическое занятие № 68. Неличные формы глагола. Причастие I и Причастие II. Виды и функции в предложении. Выполнение грамматических упражнений на перевод причастий и анализ их грамматических форм.	2/2	
Тема 4.5. Оборудование строительной площадки. Строительная техника.	Практическое занятие № 69. Составление глоссария по пройденной теме и составление предложений. Устные сообщения по теме «Части здания», «Виды здания».	2/2	ОК 01-06, ОК 09, ПК 1.1.
	Содержание учебного материала	12/12	
	«Оборудование строительной площадки. Строительная техника» Неличные формы глагола (Gerund).		
	В том числе практических занятий	12/12	
	Практическое занятие № 70. «На строительной площадке». Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Упражнения на	2/2	

	отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «На строительной площадке» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	Практическое занятие № 71. Просмотр видео по теме «Оборудование стройплощадки». Ответы на вопросы по видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	2/2	
	Практическое занятие № 72. Просмотровое чтение текста «Строительные леса» для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения	2/2	
	Практическое занятие № 73. «Группы строительных машин» чтение текста для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения.	2/2	
	Практическое занятие № 74. «Транспортировочные машины». Просмотровое чтение текста с последующим составлением списка и описанием характеристики транспорта.	2/2	
	Практическое занятие № 75 «Машины для земляных работ.» Перевод текста со словарем и составлением терминов. Ответы на заранее предложенные вопросы.	2/2	
	Практическое занятие №76. «Техника безопасности при работе на строительной площадке. Дискуссия по тексту «Safety First».	2/2	
Тема 4.5.	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01-06, ОК 09, ПК 1.1.
Саморазвитие	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.		
в	В том числе практических занятий	2/2	
профессии	Практическое занятие № 78. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии «Если я буду участвовать во всероссийском чемпионате»	2/2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		158	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины СГ.02 «Иностранный язык в профессиональной деятельности» предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания (электронные ресурсы)

1. Литвинская, С. С. Английский язык для технических специальностей: учебное пособие / С.С. Литвинская. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 252 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014535-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2104118>

2. Маньковская, З. В. Английский язык : учебное пособие / З. В. Маньковская. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/22856. - ISBN 978-5-16-012363-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2128443>

3. 1.Агабекян И.П. Английский для технических вузов. — Ростов-на-Дону, «Феникс», 2021. Рекомендовано Министерством образования и науки РФ.

4. 2.Агабекян И.П. Английский язык для ССУЗОВ. Учебное пособие. — М., «Проспект», 2021.

5. 3.Агабекян И.П., Коваленко П.И. Английский для инженеров. — Ростов-на-Дону, «Феникс», 2018.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Learn English. British Council - The United Kingdom's international organisation for cultural relations and educational opportunities. "/ Интернет-ресурс – British Council, 2024 — URL: <https://learnenglish.britishcouncil.org/>

2. Видео уроки по английскому языку / Проект Английский язык онлайн — Native English // Интернет-ресурс – ENGV.RU, 2024— URL: <https://engv.ru/category/grammar/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.02 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Результаты обучения	Критерии оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов
<i>Знает:</i> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства содержания актуальной нормативно-правовой документации	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде Осуществляет устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. Проявляет гражданско-патриотическую позицию, демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применяет стандарты антикоррупционного поведения Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках Демонстрирует знание лексического(1200-1400	Индивидуальный и фронтальный опрос. Оценка выполненной практической работы Программированный контроль по тестам с закрытыми вопросами. Тестирование с применением проблемных заданий. Устный и письменный контроль

современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная	лексических единиц) и грамматического минимума, необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности Умеет общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; Самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	
---	--	--

лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности профессиональная строительная терминология <i>Умеет:</i> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации,		
---	--	--

структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации		
---	--	--

составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие		
---	--	--

профессиональные темы осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки		
---	--	--

Приложение П.3
к ООП по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.03 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 25.06.2024г. №442.

Учебная дисциплина СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01-02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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

	- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	
OK04	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности
OK06	- проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по специальности - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
OK07	- соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона - правила поведения в чрезвычайных ситуациях
OK08	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека - основы здорового образа жизни - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности - средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		12	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природозащитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте	2	
Тема 1.2 Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях (ЧС)	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Чрезвычайные ситуации военного времени Классификация ЧС по масштабам распространения, по источникам распространения. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности	2	

	безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций		
	Характеристика химического, биологического и ядерного оружия	2	
	Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях. Оценка последствий чрезвычайных ситуаций Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время	2	
	МЧС России Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Гражданская оборона. Действия населения по сигналам гражданской обороны	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1 «Защитные сооружения гражданской обороны. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях. Санитарная обработка людей после пребывания их в зонах заражения»	2	
Раздел 2. Основы военной службы		48	
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации Национальные интересы РФ. Принципы обеспечения военной безопасности. Основы обороны государства. Организация обороны государства.	2	
Тема 2.2. Организационные и	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 06, ОК
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и	2	

правовые основы военной службы в Российской Федерации	разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение.		07, ОК 08
	Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих.	2	
	Понятие и сущность воинской обязанности. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Воинские должности, предусматривающие службу по контракту	2	
	Причины введения альтернативной гражданской службы. ФЗ "Об альтернативной гражданской службе". Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевойсковые уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	Организация караульной службы. Обязанности и действия часового. Воинская дисциплина, поощрения и дисциплинарные взыскания.	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие №2 Об особенностях военной службы	2	
	Практическое занятие №3 Военнослужащий – защитник своего Отечества. Требования, предъявляемые к призывнику, требования к контрактнику.	2	
	Практическое занятие №4 Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе.	2	
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях.	2	
	Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства	2	

	физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №5 Строй и управление им. Виды строя. Строевые приемы и движение без оружия. Воинское приветствие.	2	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок.	2	
	Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия.	2	
	Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №6 «Выполнение нормативов по неполной разборке и сборке автомата»	2	
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	2	
Тема 2.6. Основы военной топографии	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.). Ориентирование на местности без карты. Движение по азимутам.	2	

Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	2	
Тема 2.8. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ)	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил Российской Федерации (ВС РФ). Виды и рода ВС РФ	2	
	Символы воинской части. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №7 Уставы Вооруженных Сил РФ	2	
Тема 2.9. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №8 Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений.	2	
Раздел 3. Основы медицинских знаний		6	
Тема3.1 Общие правила оказания первой помощи. Профилактика инфекционных	Содержание учебного материала	6	
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма.	2	ОК 01, ОК02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08

заболеваний. Обеспечение здорового образа жизни	Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях. Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бактерионосительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний. 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		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие №9 Оказание первой помощи пострадавшим. Отработка навыков оказания первой помощи при кровотечении, при травмах различных областей тела	2	
	Практическое занятие №10 Отработка навыков оказания первой помощи при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур, при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины СГ.03 «Безопасность жизнедеятельности» предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания (электронные ресурсы)

1. Абрамова, С.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: непосредственный.

2. Основы безопасности жизнедеятельности. Базовый уровень. В 2 частях. Часть 1 : учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / Ю. С. Шойгу, О. В. Белинская, В. К. Ащанулов [и др.] : под ред. Ю. С. Шойгу. — Москва: Просвещение, 2024. — 224 с.: ил. (Учебник СПО). — ISBN 978-5-09-114133-7. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2157063> (дата обращения: 18.07.2024).

3. Бондин В.И., Семехин Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие. М.: НИЦ ИНФРА-М, Академцентр, 2022

4. Косолапова Н. В. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник для учреждений среднего профессионального образования. Издатель – Академия, серия - Начальное и среднее профессиональное образование, 2022.

5. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2080530>

6. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В. П. Мельников, А. И. Куприянов, А. В. Назаров; под ред. В. П. Мельникова. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2024. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-11-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2133022>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531090> (дата обращения: 10.06.2024).

2. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 313 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511628> (дата обращения: 10.06.2024).

3. Курдюмов, В. И. Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 249 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09351-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514125> (дата обращения: 10.06.2024).

4. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533016> (дата обращения: 10.06.2024).

5. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511659> (дата обращения: 10.06.2024).

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. «Безопасность жизнедеятельности. Лекции БЖД.» [Электронный ресурс], форма доступа – <http://www.twirpx.com/files/emergency/safe/lectures/> свободная;

2. «Армия и специальность» [Электронный ресурс], форма доступа – novosti/Armiya-Spetsialnosti.html свободная.

1. Безопасность жизнедеятельности: практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131103.html>.

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва: Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст: электронный. - URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259>.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Наименование.

1. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536769>.

2. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: <https://book.ru/book/945216>. — Текст : электронный.

3. Михаиллиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаиллиди. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/137705>.

4. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное

образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542696>.

5. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538055>.

6. 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, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538524>.

7. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513805>.

8. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Результаты обучения	Критерии оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить. - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте. - методы работы в профессиональной и смежных сферах. - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. - приемы структурирования информации. формат оформления результатов поиска информации. - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения. - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Эффективно взаимодействует и работает в коллективе и команде — умеет раскрывать правовые основы и принципы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации; — демонстрирует сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности — умеет анализировать структуру РСЧС и формулировать задачи системы РСЧС — знает правила поведения при угрозе чрезвычайных ситуаций различного характера — умеет объяснять права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций — знает об угрозах военного характера — демонстрирует представления о роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира — знает основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны — знает строевые приемы в движении без оружия — знает правила и меры безопасности при обращении с оружием — имеет представление о видах оружия массового поражения и их	тестирование; просмотр и оценка отчётов по практическим работам; устный фронтальный и индивидуальный опрос; оценка выполнения презентаций, докладов, рефератов, эссе; дифференцированный зачет

числе цифровые средства. психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности - сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по специальности - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона - правила поведения в чрезвычайных ситуациях - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека - основы здорового образа жизни	поражающих факторах — понимает особенности оказания первой помощи в бою — имеет представление о тактических свойствах местности и их влиянии на боевые действия войск; иметь представление о шанцевом инструменте — имеет представление о военно-учетных специальностях — соблюдает технику безопасности, правовые и этические нормы, нормы информационной безопасности — умеет различать чрезвычайные ситуации по причинам возникновения и их последствия — владеет основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций — умеет определять понятие первой помощи и характеризовать действия, требующие оказания первой помощи — демонстрирует знания порядка оказания первой помощи при неотложных состояниях — знает правил безопасного поведения при угрозе террористического акта — проявляет гражданско-патриотическую позицию — использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья	
--	---	--

- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности - средства профилактики перенапряжения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части. - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы. - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации. - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. - оценивать		
--	--	--

практическую значимость результатов поиска. - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. организовывать работу коллектива и команды — - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений — - применять стандарты антикоррупционного поведения соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной		
--	--	--

деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона — - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 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		
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.04. «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.04 «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 25.06.2024г. №442.

Учебная дисциплина СГ.04 «Физическая культура» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код 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 применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	158
в том числе:	
практические занятия	158
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины 2 курс (60ч.)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика		12	
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения		
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции		
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	Содержание учебного материала:	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Специальные упражнения прыгуна, ОФП		
Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение эстафетного бега 4x100		
	Практическое занятие. Выполнение челночного бега	2	
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость		

Раздел 3. Волейбол		18	
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП		
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение комплекса упражнений по ОФП		
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног		
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Обучение стойки волейболиста, верхней подачи, нападающему удару		
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча		
Тема 3.6. Основы методики судейства	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Отработка навыков судейства в волейболе		
Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	Содержание учебного материала	6	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение передачи мяча в парах		
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам волейбола	2	
	Практическое занятие. Игра по правилам	2	
Семестровый контроль - зачет		2	
Всего		32	
Раздел 4. Баскетбол		10	

Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	Содержание учебного материала	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног		
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП	Содержание учебного материала	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса		
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	Содержание учебного материала	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП	Содержание учебного материала	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног		
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие. Игра по упрощенным правилам баскетбола	2	
	Практическое занятие. Игра по правилам	2	
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Практика в судействе соревнований по баскетболу	1	
	Практическое занятие. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»	1	
Раздел 5. Гимнастика		10	
Тема 5.1. Строевые приемы	Содержание учебного материала	1	ОК 04
	В том числе практических занятий	1	ОК 08

	Практическое занятие. Отработка строевых приёмов		
Тема 5.2. Техника акробатических упражнений	Содержание учебного материала	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Отработка техники акробатических упражнений		
Тема 5.3. Гиревой спорт / Упражнения на бревне.	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение упражнений с гирями (для юношей)		
	Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений (для девушек)		
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение упражнения гиревого двоеборья (для юношей). Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (для девушек)	2	
Тема 5.4. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение комплекса ОРУ		
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки.	1	
	Практическое занятие. Контроль выполнения упражнений по атлетической гимнастике	2	
Раздел 6. Настольный теннис		2	ОК 04 ОК 08
Тема 7.1. Настольный теннис	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра		
Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		4	ОК 04 ОК 08
Тема.7.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.		
	Практическое занятие. Формирование профессионально значимых физических	1	

результатов	качеств		
	Практическое занятие. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп	2	
Промежуточная аттестация –зачет		2	
Всего		28	
Итого		60	

Тематический план и содержание учебной дисциплины 3 курс (56 ч.)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика		8	
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	Содержание учебного материала	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения		
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега	Содержание учебного материала	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции		
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	Содержание учебного материала:	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Специальные упражнения прыгуна, ОФП		
Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100.	Содержание учебного материала	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	

Челночный бег	Практическое занятие. Выполнение эстафетного бега 4x100 и челночного бега		
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость		
Раздел 3. Волейбол		14	
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	Содержание учебного материала	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП		
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	Содержание учебного материала	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение комплекса упражнений по ОФП		
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	Содержание учебного материала	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног		
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	Содержание учебного материала	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Обучение стойки волейболиста, верхней подачи, нападающему удару		
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча		
Тема 3.6. Основы методики судейства	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Отработка навыков судейства в волейболе		
Тема 3.7. Контроль выполнения	Содержание учебного материала	4	ОК 04
	В том числе практических занятий	1	ОК 08

тестов по волейболу	Практическое занятие. Выполнение передачи мяча в парах		
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам волейбола	1	
	Практическое занятие. Игра по правилам	2	
Семестровый контроль - зачет		2	
Всего		22	
Раздел 4. Баскетбол		16	
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног		
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса		
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног		
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие. Игра по упрощенным правилам баскетбола	2	
	Практическое занятие. Игра по правилам	2	
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие. Практика в судействе соревнований по баскетболу	2	

	Практическое занятие. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»	2	
Раздел 5. Гимнастика		4	
Тема 5.1. Строевые приемы	Содержание учебного материала	1	ОК 04
	В том числе практических занятий	1	ОК 08
	Практическое занятие. Отработка строевых приёмов		
Тема 5.2. Техника акробатических упражнений	Содержание учебного материала	1	ОК 04
	В том числе практических занятий	1	ОК 08
	Практическое занятие. Отработка техники акробатических упражнений		
Тема 5.3. Упражнения на брусьях/на бревне	Содержание учебного материала	1	ОК 04
	В том числе практических занятий	1	ОК 08
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение упражнений с гирями (для юношей) Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (для девушек)		
Тема 5.4. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	Содержание учебного материала	1	ОК 04
	В том числе практических занятий	1	ОК 08
	Практическое занятие. Выполнение комплекса ОРУ	1	
Раздел 6. Настольный теннис		2	ОК 04
Тема 6.1. Настольный теннис	Содержание учебного материала	2	ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра		
Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		10	ОК 04
Тема 7.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Содержание учебного материала	10	ОК 08
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.	2	
	Практическое занятие. Формирование профессионально значимых физических	2	

	качеств		
	Практическое занятие. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста	2	
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов	2	
	Практическое занятие. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп	2	
Семестровый контроль - зачет		2	
Всего		34	
Итого		56	

Тематический план и содержание учебной дисциплины 4 курс (42ч.)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности.			
Раздел 3. Волейбол		8	
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. ОФП	Содержание учебного материала	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП		
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	Содержание учебного материала	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение комплекса упражнений по ОФП		
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног		
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Обучение стойки волейболиста, верхней подачи, нападающему удару		
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении	Содержание учебного материала	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча		
Тема 3.6. Основы методики судейства	Содержание учебного материала	1	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Отработка навыков судейства в волейболе		

Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		6	ОК 04
Тема.7.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Содержание учебного материала	6	ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.		
	Практическое занятие. Формирование профессионально значимых физических качеств	2	
	Практическое занятие. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп	2	
Семестровый контроль - зачет		2	
Всего		16	
Раздел 4. Баскетбол		12	
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	Содержание учебного материала	1	ОК 04
	В том числе практических занятий	1	ОК 08
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног		
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП	Содержание учебного материала	1	ОК 04
	В том числе практических занятий	1	ОК 08
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса		
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических занятий	2	ОК 04
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		ОК 08
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04
	В том числе практических занятий	2	ОК 08
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног		
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам	Содержание учебного материала	4	ОК 04
	В том числе практических занятий	4	ОК 08
	Практическое занятие. Игра по упрощенным правилам баскетбола	2	
	Практическое занятие. Игра по правилам	2	
Тема 4.6.	Содержание учебного материала	2	ОК 04

Практика судейства в баскетболе	В том числе практических занятий	2	ОК 08
	Практическое занятие. Практика в судействе соревнований по баскетболу	1	
	Практическое занятие. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»	1	
Раздел 5. Гимнастика		4	
Тема 5.3. Гиревой спорт / Упражнения на бревне.	Содержание учебного материала	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение упражнений с гирями (для юношей) Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений (для девушек)		
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение упражнения гиревого двоеборья (для юношей). Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (для девушек)	2	
Раздел 6. Настольный теннис		2	ОК 04 ОК 08
Тема 6.1. Настольный теннис	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра		
Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		6	ОК 04 ОК 08
Тема 7.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	Содержание учебного материала	6	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.		
	Практическое занятие. Формирование профессионально значимых физических качеств	2	
	Практическое занятие. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп	2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего		26	
Итого		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины СГ.04 «Физическая культура» предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал, оснащенный оборудованными раздевалками; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки);

- спортивное оборудование: гимнастическое оборудование; легкоатлетический инвентарь; оборудование и инвентарь для спортивных игр.

- технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Филиппова, Ю. С. Физическая культура: учебно-методическое пособие / Ю.С. Филиппова. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015948-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1905554>

2. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] /А.А. Бишаева. - [7-изд., стер.]- Москва: Издательский дом Академия, 2020.-320с.-ISBN 978-5-4468-9406-2 -Текст: непосредственный

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

3.2.2. Дополнительные источники

1. Алхасов, Д. С. Преподавание физической культуры по основным общеобразовательным программам: учебник для среднего профессионального образования / Д. С. Алхасов, С. Н. Амелин. — Москва: Издательство Юрайт, 2020 — 270 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08312-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455838>

2. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535163>

3. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фадина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 129

с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544814>

4. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542058>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Результаты обучения	Критерии оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов
<u>Знать:</u> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта
<u>Уметь:</u> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений.

Приложение П.5
к ООП по специальности СПО
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.05 «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»**

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.05 «Основы финансовой грамотности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 25 июня 2024 г. №442.

Учебная дисциплина СГ.05 «Основы финансовой грамотности» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01	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	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	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	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
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; осуществлять наличные и безналичные	особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности

	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	
ОК 04	работать в коллективе и команде; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; принципы организации проектной деятельности

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 «ОСНОВЫ
ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	6
Промежуточная аттестация (форма контроля) Дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.05 «Основы финансовой грамотности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение в курс финансовой грамотности Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура		2	
Раздел 1. Деньги и операции с ними			
Тема 1.1. Деньги и платежи	Содержание учебного материала	8	
	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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	В том числе практических занятий:	2	
	Практическое занятие №1 Денежные единицы разных стран мира (Доклады)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
Тема 1.2. Покупки и цены	Содержание учебного материала	2	
	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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
Тема 1.3. Безопасное использование денег	Содержание учебного материала	2	
	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.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04

	Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета		
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		8	
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Содержание учебного материала	2	
	Домашняя бухгалтерия. Личный бюджет. Структура и способы составления и планирования личного бюджета. Личный финансовый план, Финансовые цели, стратегия и способы их достижения. Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
Тема 2.2 Личные сбережения	Содержание учебного материала	2	
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
Тема 2.3. Кредиты и займы	Содержание учебного материала	4	
	Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Кредитная история. Коллекторские агентства, их права и обязанности. Кредит как часть личного финансового плана. Типичные ошибки при использовании кредита.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	В том числе практических занятий:	2	
	Практическое занятие №2 Расчет ставок по кредитам. Рефинансирование	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	Содержание учебного материала	2	
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
Раздел 3. Риск и доходность		6	
Тема 3.1. Инвестирование	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	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04

	инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид		
Тема 3.2. Страхование	Содержание учебного материала	4	
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	В том числе практических занятий:	2	
	Практическое занятие №3 Экономическая игра «Монополия. Как правильно вложить свои средства»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
Раздел 4. Финансовая среда		4	
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Содержание учебного материала	4	
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
	Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

3.1. 3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины СГ.05 «Основы финансовой грамотности» предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной 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 имеет издания печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1.Ю.В. Брехова, А.П. Алмосов «Финансовая грамотность» М. Издательство ВАКО, 2023 г;

2.В.М. Богаченко, И.Г. Бурейко «Основы финансовой грамотности» Ростов н/Д, «Феникс», 2023 г.;

3.А.Ю. Баранова «Финансовая грамотность»: учебное пособие, Znanium.com, М.: ИНФРА-М, 2024.-225 с.;

4.С.В. Толкачёва «Финансовая грамотность. Цифровой мир»: 10-11-е классы: базовой уровень: учебник. Znanium.com - 3 – е изд.стер. – М.: Просвещение, 2023.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Информационно правовой портал <http://consultant.ru/>
2. Информационно правовой портал <http://www.garant.ru/>
3. Официальный сайт Министерства Финансов Российской Федерации <https://www.minfin.ru/>
4. Официальный сайт Федеральной налоговой службы Российской Федерации <https://www.nalog.ru/>
5. Официальный сайт Пенсионного фонда России <http://www.pfrf.ru/>
6. Официальный сайт Фонда социального страхования <http://fss.ru/>
7. Официальный сайт Фонда обязательного медицинского страхования <http://www.ffoms.ru/>
8. Официальный сайт Центрального Банка Российской Федерации <http://www.cbr.ru/>
9. Официальный сайт Президента России - <http://www.kremlin.ru>
10. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебник для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531714>
11. Фрицлер, А. В. Финансовая грамотность: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 139 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-17006-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532185>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – 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 – 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 – особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; – принципы организации проектной деятельности;	Использует современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использует знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Индивидуальный и фронтальный опрос. Оценка выполненной практической работы Программированный контроль по тестам с закрытыми вопросами. Оценка выполненной практической работы Тестирование с применением проблемных заданий. Устный и письменный контроль

<i>Умеет:</i> – планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, со-ставлять личный бюджет; – использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финан-сового благополучия с учетом финансо-вой 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, связан-ные с осуществлением предпринима-тельской деятельности и планирования личных финансов; – работать в коллективе и команде; – взаимодействовать с коллегами, руко-водством, клиентами, в ходе професси-ональной и предпринимательской дея-тельности		
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»

СОДЕРЖАНИЕ

- 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 «Математические методы решения прикладных задач» является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.06.2024 г. № 442.

Учебная дисциплина «Математические методы решения прикладных задач» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2, ПК 3.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.2 ПК 3.3	применять математические методы для решения профессиональных задач.	основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математике, теории вероятностей и математической статистике.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	82
в том числе в форме практической подготовки	20
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	20
самостоятельная работа	
консультации	10
Промежуточная аттестация (форма контроля) экзамен	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 «Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные понятия и методы линейной алгебры		14/4	
Тема 1.1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала	8/2	
	1. Матрицы, их виды. Действия над матрицами. Умножение матриц, обратная матрица.	2	ОК.01 ПК.1.2
	2. Определители 2-го и 3-го порядка, их свойства и вычисление. Определители n-го порядка, их свойства и вычисление. Миноры и алгебраические дополнения.	2	
	3. Разложение определителей в сумму алгебраических дополнений.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 1. «Действия с матрицами».	2/2	
Тема 1.2. Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ)	Содержание учебного материала	6/2	
	1. Решение систем линейных алгебраических уравнений по формулам Крамера.	2	ОК.02 ПК.1.2
	2. Решение систем линейных алгебраических уравнений по формулам методом Гаусса.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 2. «Решение систем линейных уравнений методами линейной алгебры».	2/2	
Раздел 2. Математический анализ		32/10	
Тема 2.1. Функция одной независимой переменной и ее характеристики	Содержание учебного материала	4	
	1. Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Характеристики функции. Основные элементарные функции, их свойства и графики.	2	ОК.04
	2. Сложные и обратные функции.	2	
Тема 2.2. Предел функции. Непрерывность функции	Содержание учебного материала	4	
	1. Определение предела функции. Основные теоремы о пределах. Замечательные пределы.	2	ОК.02
	2. Непрерывность функции. Исследование функции на непрерывность.	2	
Тема 2.3. Дифференциальное и	Содержание учебного материала	24/10	
	1. Производная функции, ее физический и геометрический смысл.	2	ОК.01

интегральное исчисления	2. Правила дифференцирования. Производные основных элементарных функций.	2	ОК.02 ПК.1.2 ПК.3.3
	3. Производная сложной функции. Дифференцирование функций. Дифференциал функции. Приложения производной к решению геометрических и физических задач.	2	
	4. Неопределенный интеграл и его свойства. Нахождение неопределенного интеграла методами непосредственного интегрирования, подстановки.	2	
	5. Нахождение неопределенного интеграла методом интегрирования по частям.	2	
	6. Определенный интеграл, его свойства и геометрический смысл. Вычисление определенного интеграла с помощью формулы Ньютона-Лейбница, методами подстановки и интегрирования по частям.	2	
	7. Приложения определенного интеграла к решению геометрических и физических задач.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие № 3. «Вычисление производных функций».	2/2	
	Практическое занятие № 4. «Применение производной к решению практических задач».	2/2	
	Практическое занятие № 5. «Нахождение неопределенных интегралов различными и методами».	2/2	
Раздел 3. Элементы теории комплексных чисел	Практическое занятие № 6. «Вычисление определенных интегралов».	2/2	
	Практическое занятие № 7. «Применение определенного интеграла в практических задачах».	2/2	
Тема 3.1.		6/2	
Комплексные числа и действия над ними	Содержание учебного материала	6/2	
	1. Комплексное число и его формы. Действия над комплексными числами в алгебраической форме	2	ОК.02
	2. Решение квадратных уравнений с отрицательным дискриминантом. Геометрическое изображение комплексных чисел, суммы и разности комплексных чисел. Модуль и аргумент комплексного числа	2	
	В том числе, практических занятий	2/2	
	Практическое занятие № 8. «Комплексные числа и действия над ними».	2/2	
Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики		12/4	
Тема 4.1.		6/2	
Вероятность.	Содержание учебного материала	6/2	
	1. Основы комбинаторики. Понятия события и вероятности события. Достоверные и невозможные события.	2	ОК.04 ПК.3.3
	2. Классическое определение вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 9. «Решение практических задач на определение вероятности события».	2/2	

Тема 4.2. Случайная величина	Содержание учебного материала	4/2	
	1.Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины. Закон распределения случайной величины. Характеристики случайной величины.	2	ОК.01 ОК.02 ПК.3.3
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 10. «Решение задач на определение характеристик случайной величины».	2/2	
Тема 4.3. Элементы математической статистики.	Содержание учебного материала	2	
	1. Задачи математической статистики. Статистические оценки параметров распределения.	2	ОК.01 ОК.02
Консультации		10	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		8	
Всего:		82/20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины ОП.01 «Математические методы решения прикладных профессиональных задач» имеются следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания (электронные ресурсы)

1. 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> (дата обращения: 01.06.2024).

2. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 2 / В. В. Бардушкин, А. А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2024. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2145214> (дата обращения: 01.06.2024)

3. Шнейдер, В. Е. Курс высшей математики. В 2 книгах. Книга 1 : учебное пособие для вузов / В. Е. Шнейдер, А. И. Слущкий, А. С. Шумов. - 3-е изд., перераб. и испр. - Москва : Мир и Образование, 2022. - 544 с. - ISBN 978-5-94666-523-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1993567> (дата обращения: 01.06.2024)

4. Шнейдер, В. Е. Курс высшей математики. В 2 книгах. Книга 2 : учебное пособие для вузов / В. Е. Шнейдер, А. И. Слущкий, А. С. Шумов. - 3-е изд., перераб. и испр. - Москва : Мир и Образование, 2022. - 480 с. - ISBN 978-5-94666-524-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1993568> (дата обращения: 01.06.2024)

5. Юхно, Н. С. Математика : учебник / Н. С. Юхно. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 204 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1002604. - ISBN 978-5-16-014744-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1906092>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Баврин, И. И. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 616 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15118-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490174>.

2.Седых, И. Ю. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Ю. Седых, Ю. Б. Гребенщиков, А. Ю. Шевелев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 443 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5914-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490012>

3.Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7

4.Пехлецкий И. Д. П31 Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / И. Д. Пехлецкий. — 13-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательский центр «Академия», 2018. — 320 с. ISBN 978-5-4468-0215-9

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ
ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»**

Результаты обучения	Критерии оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов
Знания: - основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математике, теории вероятностей и математической статистике	- демонстрирует определения понятий, владение методами математического анализа и синтеза, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики; - строит математическую модель профессиональной задачи и выбирает оптимальный метод решения; - описывает основные методы вычисления площадей и объёмов;	- устный опрос; - тестирование; - оценка результатов выполнения прикладных задач; - оценка результатов выполнения практических занятий; - оценка результатов выполнения индивидуальных заданий - промежуточная аттестация;
Умения: - применять математические методы для решения профессиональных задач	- применяет таблицу производных и интегралов, их свойства для дифференцирования и интегрирования функций; - исследует реальные процессы с помощью производной; - рассчитывает площади и объёмы строительных конструкций, объёмы земляных работ с использованием определённого интеграла; - применяет вероятностный метод для описания реальных процессов.	- оценка результатов выполнения прикладных задач; - оценка результатов выполнения практических занятий; - оценка результатов выполнения индивидуальных заданий; - письменные и устные опросы обучающихся; - оценка результатов выполнения самостоятельных работ; - проектная работа - промежуточная аттестация.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02. «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 июня 2024 г. № 442.

Учебная дисциплина ОП.02. «Инженерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций, ПК 1.1., ПК 1.3, ПК 5.1, ПК 5.2, ОК 01, ОК 02.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1.	– читать чертежи графической части рабочей и проектной документации;	– профессиональная строительная терминология, – требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила; – требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения; – требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации

ПК 1.3	– использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования; – оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям; – - выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы регулирования в градостроительной деятельности; – - применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций - правила работы в САПР для оформления чертежей;	– правила работы в САПР для оформления чертежей; – основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования; – система условных обозначений в проектировании; – требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций; – методы автоматизированного проектирования создания чертежей; – требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; – оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации
ПК 5.1	– анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС – создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации – оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС	– международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС – назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации – форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов – форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые – принципы работы в среде общих данных; требования к составу и оформлению технической документации по ОКС – функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС – инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС

ПК 5.2	– моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию – создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС – классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС – формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС – использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС	– функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС – назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации – форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые; система классификации компонентов информационной модели ОКС; – системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства – методы геометрического компьютерного моделирования; технологии параметрического моделирования – способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации – способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде – назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС
ОК 01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и	– 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

	последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
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

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02.
«ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	176
в том числе в форме практической подготовки:	176
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	-
практические занятия	176
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02. «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Правила оформления чертежей		26/26	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	18/18	ОК 01, ОК 02. ПК 1.1., ПК 1.3, ПК 5.1, ПК 5.2
	Понятие о ЕСКД. Форматы чертежей (ГОСТ 2.301-68), рамка, основная надпись. Масштабы (ГОСТ 2.302-68) – определение, обозначение. Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68). Чертежный шрифт (ГОСТ 2.304-68). Типы шрифтов. Параметры шрифта. Общие правила нанесения размеров на чертежах в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Линейные и угловые размеры, размерные и выносные линии, форма стрелок, размерные числа и их расположение на чертежах. Условные знаки, применяемые при нанесении размеров		
	В том числе, практических занятий	18/18	
	Практическое занятие №1. Выполнение чертежного шрифта.	2/2	
	Практическое занятие №1. Выполнение чертежного шрифта.	2/2	
	Практическое занятие №1. Выполнение чертежного шрифта.	2/2	
	Практическое занятие №1. Выполнение чертежного шрифта.	2/2	
	Практическое занятие №1. Выполнение чертежного шрифта.	2/2	
	Практическое занятие №2. Оформление формата А4 рамкой и штампом, заполнение основной надписи. Практическое занятие	2/2	
	Практическое занятие №2. Оформление формата А4 рамкой и штампом, заполнение основной надписи. Практическое занятие	2/2	
	Практическое занятие №3. Изучение ГОСТ 2.307-68 ЕСКД. Правила нанесения размеров на чертежах.	2/2	
	Практическое занятие №3. Изучение ГОСТ 2.307-68 ЕСКД. Правила нанесения размеров на чертежах.	2/2	
Тема 1.2	Содержание учебного материала	8/8	ОК 01, ОК 02.

Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей.	Анализ графического изображения детали (чтение чертежей деталей, конструкций, схем). Выбор рациональных способов геометрических построений. Способы деления окружности на конгруэнтные дуги. Сопряжение прямых линий, окружностей и дуг, прямой и дуг окружностей.		ПК 1.1., ПК 1.3, ПК 5.1, ПК 5.2
	В том числе, практических занятий	8/8	
	Практическое занятие №4. Вычерчивание плоских контуров с построением уклонов, конусности, правильных многоугольников, делением окружности на равные части в ручной графике.	2/2	
	Практическое занятие №4. Вычерчивание плоских контуров с построением уклонов, конусности, правильных многоугольников, делением окружности на равные части в ручной графике.	2/2	
	Практическое занятие №5. Построение контура технической детали с применением элементов сопряжений и нанесением размеров в ручной графике (на основе выбора рациональных способов геометрических построений).	2/2	
	Практическое занятие №5. Построение контура технической детали с применением элементов сопряжений и нанесением размеров в ручной графике (на основе выбора рациональных способов геометрических построений).	2/2	
Раздел 2 Проекционное черчение		24/24	
Тема 2.1 Методы проецирования.	Содержание учебного материала	14/14	ОК 01, ОК 02. ПК 1.1., ПК 1.3, ПК 5.1, ПК 5.2
	Виды проецирования. Обозначение плоскостей проекций, осей координат и проекций точек. Проецирование точки, отрезка прямой, плоскости на три плоскости проекций. Понятие комплексного чертежа.		
	В том числе, практических занятий	14/14	
	Практическое занятие № 6. Проецирование точки и отрезка прямой на три плоскости проекций.	2/2	
	Практическое занятие № 6. Проецирование точки и отрезка прямой на три плоскости проекций.	2/2	
	Практическое занятие № 7. Проецирование плоскости на три плоскости проекций.	2/2	
	Практическое занятие № 7. Проецирование плоскости на три плоскости проекций.	2/2	
	Практическое занятие № 8 Построение в ручной графике изображений плоских фигур в ортогональных проекциях	2/2	
	Практическое занятие № 8 Построение в ручной графике изображений плоских фигур в ортогональных проекциях	2/2	
	Практическое занятие № 8 Построение в ручной графике изображений плоских фигур в ортогональных проекциях	2/2	

Тема 2.2 АксонOMETрические проекции	Содержание учебного материала	10/10	ОК 01, ОК 02. ПК 1.1., ПК 1.3, ПК 5.1, ПК 5.2
	Прямоугольные и косоугольные аксонOMETрические проекции. Построение аксонOMETрических проекций плоских геометрических фигур, многогранных геометрических тел и тел вращения.		
	В том числе, практических занятий	10/10	
	Практическое занятие №9. Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в прямоугольной изOMETрической проекции.	2/2	
	Практическое занятие №9. Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в прямоугольной изOMETрической проекции.	2/2	
	Практическое занятие №10. Построение в ручной графике аксонOMETрической проекции группы геометрических тел.	2/2	
	Практическое занятие №10. Построение в ручной графике аксонOMETрической проекции группы геометрических тел.	2/2	
Раздел 3 Основы технического черчения		32/32	
Тема 3.1 Виды, сечения, разрезы	Содержание учебного материала	32/32	ОК 01, ОК 02. ПК 1.1., ПК 1.3, ПК 5.1, ПК 5.2
	Способы изображения предметов и расположение их на чертеже. Виды- основные, дополнительные, местные. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертеже. Выносные элементы. Сечения - наложенные, вынесенные, их обозначение, правила выполнения. Разрезы – простые, сложные, местные. Отличие разреза от сечения. Расположение и обозначение разрезов. Соединение части вида с частью разреза. Условности и упрощения, применяемые при выполнении разрезов и сечений. Порядок построения модели в аксонOMETрии с вырезом одной четверти.		
	В том числе, практических занятий	32/32	
	Практическое занятие № 11. Способы изображения предметов и расположение их на чертеже. Виды.	2/2	
	Практическое занятие № 11. Способы изображения предметов и расположение их на чертеже. Виды.	2/2	
	Практическое занятие № 12. Построение с использованием САПР трех видов модели по ее аксонOMETрическому изображению	2/2	
	Практическое занятие № 12. Построение с использованием САПР трех видов модели по ее аксонOMETрическому изображению	2/2	

	Практическое занятие № 13. Построение с использованием САПР по двум данным видам модели ее аксонометрического изображения	2/2	
	Практическое занятие № 13. Построение с использованием САПР по двум данным видам модели ее аксонометрического изображения	2/2	
	Практическое занятие № 14. Разрезы. Сечения.	2/2	
	Практическое занятие № 14. Разрезы. Сечения.	2/2	
	Практическое занятие № 15. Построение с использованием САПР простых разрезов. Соединение части вида с частью разреза.	2/2	
	Практическое занятие № 15. Построение с использованием САПР простых разрезов. Соединение части вида с частью разреза.	2/2	
	Практические занятия № 16 Построение с использованием САПР аксонометрического изображения детали по ее комплексному чертежу.	2/2	
	Практические занятия № 16 Построение с использованием САПР аксонометрического изображения детали по ее комплексному чертежу.	2/2	
	Практические занятия № 16 Построение с использованием САПР аксонометрического изображения детали по ее комплексному чертежу.	2/2	
	Практические занятия № 17 Выполнение выреза $\frac{1}{4}$ части аксонометрического изображения детали	2/2	
	Практические занятия № 17 Выполнение выреза $\frac{1}{4}$ части аксонометрического изображения детали	2/2	
	Практические занятия № 17 Выполнение выреза $\frac{1}{4}$ части аксонометрического изображения детали	2/2	
Раздел 4 Основы строительного черчения		86/86	
Тема 4.1 Общие сведения о строительных чертежах	Содержание учебного материал	14/14	ОК 01, ОК 02. ПК 1.1., ПК 1.3, ПК 5.1, ПК 5.2
	Графические обозначения материалов в сечениях и разрезах, правила их нанесения на чертежах. Условные графические изображения элементов зданий. Условные графические изображения санитарно-технического оборудования		
	В том числе, практических занятий	14/14	
	Практическое занятие № 18. Изучение ГОСТ 2.306-68. Условные графические обозначения строительных материалов	2/2	
	Практическое занятие № 18. Изучение ГОСТ 2.306-68. Условные графические обозначения строительных материалов	2/2	
	Практические занятия № 19. Изучение ГОСТ 21.201-2011. Условные графические изображения элементов зданий. Изучение ГОСТ 21.205-2016. Условные графические изображения санитарно-технического оборудования.	2/2	

	Практические занятия № 19. Изучение ГОСТ 21.201-2011. Условные графические изображения элементов зданий. Изучение ГОСТ 21.205-2016. Условные графические изображения санитарно-технического оборудования.	2/2	
	Практические занятия № 19. Изучение ГОСТ 21.201-2011. Условные графические изображения элементов зданий. Изучение ГОСТ 21.205-2016. Условные графические изображения санитарно-технического оборудования.	2/2	
	Практические занятия № 19. Изучение ГОСТ 21.201-2011. Условные графические изображения элементов зданий. Изучение ГОСТ 21.205-2016. Условные графические изображения санитарно-технического оборудования.	2/2	
	Практические занятия № 19. Изучение ГОСТ 21.201-2011. Условные графические изображения элементов зданий. Изучение ГОСТ 21.205-2016. Условные графические изображения санитарно-технического оборудования.	2/2	
Тема 4.2. Архитектурно-строительные чертежи с использованием САПР	Содержание учебного материала	14/14	ОК 01, ОК 02. ПК 1.1., ПК 1.3, ПК 5.1, ПК 5.2
	Содержание и виды, наименование и маркировка строительных чертежей. Требования нормативно-технической документации по оформлению строительных чертежей. Технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования. Масштабы строительных чертежей. Координационные оси и нанесение размеров на чертежах, выноски и надписи на строительных чертежах. Планы этажей последовательность их вычерчивания		
	В том числе практических занятий	18/18	
	Практические занятия № 20. Чертежи планов этажей. Виды и назначение. Масштабы. Порядок вычерчивания планов этажей. Оформление чертежей планов этажей в соответствии с требованиями ГОСТ СПДС.	2/2	
	Практические занятия № 20. Чертежи планов этажей. Виды и назначение. Масштабы. Порядок вычерчивания планов этажей. Оформление чертежей планов этажей в соответствии с требованиями ГОСТ СПДС.	2/2	
	Практические занятия № 20. Чертежи планов этажей. Виды и назначение. Масштабы. Порядок вычерчивания планов этажей. Оформление чертежей планов этажей в соответствии с требованиями ГОСТ СПДС.	2/2	
	Практические занятия № 20. Чертежи планов этажей. Виды и назначение. Масштабы. Порядок вычерчивания планов этажей. Оформление чертежей планов этажей в соответствии с требованиями ГОСТ СПДС.	2/2	
	Практические занятия № 20. Чертежи планов этажей. Виды и назначение. Масштабы. Порядок вычерчивания планов этажей. Оформление чертежей планов этажей в соответствии с требованиями ГОСТ СПДС.	2/2	

	Практические занятия № 21. Вычерчивание плана этажа здания с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	2/2	
	Практические занятия № 21. Вычерчивание плана этажа здания с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	2/2	
	Практические занятия № 21. Вычерчивание плана этажа здания с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	2/2	
	Практические занятия № 21. Вычерчивание плана этажа здания с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	2/2	
Тема 4.3 Архитектурно-строительные чертежи с использованием ТИМ/ВІМ	Содержание учебного материала	40/40	ОК 01, ОК 02. ПК 1.1., ПК 1.3, ПК 5.1, ПК 5.2
	Формирование информационной модели ОКС на основе чертежей. Заполнение атрибутивных данных элементов информационной модели ОКС. Настройка шаблона проекта. Работа с компонентом проекта «Чертеж». Обозначения и инструменты оформления чертежа. Создание ведомостей и спецификаций. Печать и экспорт		
	В том числе, практических занятий	42/42	
	Практические занятия №22 Разработка информационной модели здания на основе импортированных данных в формате .dwg. Заполнение атрибутивной информации	2/2	
	Практические занятия №22 Разработка информационной модели здания на основе импортированных данных в формате .dwg. Заполнение атрибутивной информации	2/2	
	Практические занятия №22 Разработка информационной модели здания на основе импортированных данных в формате .dwg. Заполнение атрибутивной информации	2/2	
	Практические занятия №22 Разработка информационной модели здания на основе импортированных данных в формате .dwg. Заполнение атрибутивной информации	2/2	
	Практические занятия №22 Разработка информационной модели здания на основе импортированных данных в формате .dwg. Заполнение атрибутивной информации	2/2	
	Практические занятия №23. Оформление чертежа плана этажа на основе цифровой модели с требуемыми настройками параметров масштабирования, учетом уровня детализации и видимости объектов. Простановка размеров, маркировка элементов. Создание спецификаций и ведомостей	2/2	

	Практические занятия №23. Оформление чертежа плана этажа на основе цифровой модели с требуемыми настройками параметров масштабирования, учетом уровня детализации и видимости объектов. Простановка размеров, маркировка элементов. Создание спецификаций и ведомостей	2/2	
	Практические занятия №23. Оформление чертежа плана этажа на основе цифровой модели с требуемыми настройками параметров масштабирования, учетом уровня детализации и видимости объектов. Простановка размеров, маркировка элементов. Создание спецификаций и ведомостей	2/2	
	Практическое занятия №24. Схемы расположения элементов перекрытий. Масштабы. Требования к оформлению. Оформление чертежа схемы расположения элементов перекрытий на основе цифровой модели. простановка размеров, маркировка элементов. Создание спецификации.	2/2	
	Практическое занятия №24. Схемы расположения элементов перекрытий. Масштабы. Требования к оформлению. Оформление чертежа схемы расположения элементов перекрытий на основе цифровой модели. простановка размеров, маркировка элементов. Создание спецификации.	2/2	
	Практическое занятия №25. Схемы расположения элементов стропил. Масштабы. Требования к оформлению. Оформление чертежа схемы расположения элементов стропил. на основе цифровой модели. простановка размеров, маркировка элементов. Создание спецификации.	2/2	
	Практическое занятия №25. Схемы расположения элементов стропил. Масштабы. Требования к оформлению. Оформление чертежа схемы расположения элементов стропил. на основе цифровой модели. простановка размеров, маркировка элементов. Создание спецификации.	2/2	
	Практическое занятия №26. План кровли Масштабы. Требования к оформлению. Оформление чертежа плана кровли на основе цифровой модели. Простановка размеров	2/2	
	Практическое занятия №26. План кровли Масштабы. Требования к оформлению. Оформление чертежа плана кровли на основе цифровой модели. Простановка размеров	2/2	
	Практическое занятия №27. Схемы расположения элементов фундамента. Масштабы. Требования к оформлению. Оформление чертежа Схемы расположения элементов фундамента на основе цифровой модели. простановка размеров, маркировка элементов. Создание спецификации	2/2	

	Практическое занятия №27. Схемы расположения элементов фундамента. Масштабы. Требования к оформлению. Оформление чертежа Схемы расположения элементов фундамента на основе цифровой модели. простановка размеров, маркировка элементов. Создание спецификации	2/2	
	Практическое занятия №27. Схемы расположения элементов фундамента. Масштабы. Требования к оформлению. Оформление чертежа Схемы расположения элементов фундамента на основе цифровой модели. простановка размеров, маркировка элементов. Создание спецификации	2/2	
	Практическое занятия №28. Оформление чертежа разверток фундамента на основе цифровой модели. Простановка размеров, маркировка элементов. Создание спецификации.	2/2	
	Практическое занятия №28. Оформление чертежа разверток фундамента на основе цифровой модели. Простановка размеров, маркировка элементов. Создание спецификации.	2/2	
	Практическое занятия №29. Виды и назначение чертежей разрезов зданий. Масштабы. Требования к оформлению. Оформление чертежа разреза здания на основе цифровой модели. Простановка размеров, маркировка элементов	2/2	
	Практическое занятия №29. Виды и назначение чертежей разрезов зданий. Масштабы. Требования к оформлению. Оформление чертежа разреза здания на основе цифровой модели. Простановка размеров, маркировка элементов	2/2	
Тема 4.4. Общие сведения о схемах планировочной организации земельного участка	Содержание	8/8	ОК 01, ОК 02. ПК 1.1., ПК 1.3, ПК 5.1, ПК 5.2
	Назначение, содержание и оформление схем планировочной организации земельного участка. Роза ветров. Условные графические изображения элементов схем планировочной организации земельного участка. Экспликация зданий и сооружений		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятия №30. Оформление схемы планировочной организации земельного участка на основе цифровой модели. Создание экспликации зданий и сооружений	2/2	
	Практическое занятия №30. Оформление схемы планировочной организации земельного участка на основе цифровой модели. Создание экспликации зданий и сооружений	2/2	
	Практическое занятия №30. Оформление схемы планировочной организации земельного участка на основе цифровой модели. Создание экспликации зданий и сооружений	2/2	
	Практическое занятия №30. Оформление схемы планировочной организации земельного участка на основе цифровой модели. Создание экспликации зданий и сооружений	2/2	
Тема 4.5	Содержание	12/12	

Чертежи строительных конструкций	Виды чертежей строительных конструкций, назначение, применение. Маркировка. Особенности оформления и выполнения. Масштабы. Условные графические изображения и обозначения, применяемые в чертежах строительных конструкций, требования ГОСТов СПДС.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	Практическое занятие №31. Выполнение с использованием САПР чертежей железобетонных изделий с выводом на печать (в соответствии с требованиями к изготовлению рабочих строительных чертежей).	2/2	
	Практическое занятие №31. Выполнение с использованием САПР чертежей железобетонных изделий с выводом на печать (в соответствии с требованиями к изготовлению рабочих строительных чертежей).	2/2	
	Практическое занятие №31. Выполнение с использованием САПР чертежей железобетонных изделий с выводом на печать (в соответствии с требованиями к изготовлению рабочих строительных чертежей).	2/2	
	Практическое занятие №32. Выполнение с использованием САПР чертежей металлических конструкций с выводом на печать (в соответствии с требованиями к изготовлению рабочих строительных чертежей).	2/2	
	Практическое занятие №32. Выполнение с использованием САПР чертежей металлических конструкций с выводом на печать (в соответствии с требованиями к изготовлению рабочих строительных чертежей).	2/2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		176/176	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины ОП.02 «Инженерная графика» имеются следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Лаборатория «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенная в соответствии с п.6.1.2.2 основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания (электронные ресурсы)

1. Инженерная графика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ф.И. Пуйческу, С.Н. Муравьев, Н.А. Чванова. – 5-е изд., испр.-Москва: Издательский центр «Академия», 2023. — 320 с. -ISBN 978-5-4468-9817-6- Текст : непосредственный

2. Инженерная графика: учебное пособие / Н.А. Березина. — 2-е изд., испр. — Москва: КНОРУС, 2023. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-10095-0- Текст : непосредственный

3. Инженерная графика: учебник / Г.В. Буланже, В.А. Гончарова, И.А. Гущин, Т.С. Молокова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 381 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014817-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1217335> (дата обращения: 10.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

4. Серга, Г. В. Инженерная графика: учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015545-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1221787> (дата обращения: 10.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

5. Георгиевский О.В. Инженерная графика для строителей: учебник / Георгиевский О.В., Веселов В.И. — Москва: КноРус, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-406-04076-8. — URL: <https://book.ru/book/936639> (дата обращения: 10.06.2022). — Текст: электронный.

6. Куликов, В.П., Инженерная графика: учебник / В.П. Куликов. — Москва: КноРус, 2021. — 284 с. — ISBN 978-5-406-08279-9. — URL:<https://book.ru/book/940099> (дата обращения: 10.06.2022). — Текст: электронный.

5. Куликов В.П. Инженерная графика: учебник / Куликов В.П. — Москва: КноРус, 2021.

— 284 с. — ISBN 978-5-406-08279-9. — URL: <https://book.ru/book/940099> (дата обращения: 10.06.2022). — Текст: электронный.

7. Горельская, Л. В. Начертательная геометрия: учебное пособие для СПО / Л. В. Горельская, А. В. Кострюков, С. И. Павлов. — Саратов: Профобразование, 2020. — 122 с. — ISBN 978-5-4488-0691-9. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91898.html> (дата обращения: 24.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Вышнепольский, И. С. Техническое черчение: учебник для среднего профессионального образования / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-5337-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469659> (дата обращения: 10.06.2022).

9. Инженерная графика: виды, разрезы, сечения: учебное пособие для СПО / составители Н. Л. Золотарева, Л. В. Менченко. — Саратов: Профобразование, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-4488-1108-1. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104696.html> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/1046969>.

10. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07019-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/491224> (дата обращения: 10.06.2022).

11. Хейфец, А. Л. Инженерная графика для строителей: учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, В. Н. Васильева, И. В. Буторина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10287-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475583> (дата обращения: 10.06.2022).

Нормативно-технические документы

1. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы (с изменениями №1,2,3, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 №117-ст.). - Применяется с 01.09.2006. - М.: Изд-во стандартов, 2019.

2. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы (с изменениями №1,2,3, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 №117-ст.).- Применяется с 01.09.2006.- М.: Изд-во стандартов, 2019.

3. ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Линии (с изменениями №1,2,3, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 №117-ст.).- Применяется с 01.09.2006. - М.: Изд-во стандартов, 2019.

4. ГОСТ 2.304-81 ЕСКД. Шрифты чертежные (с изменениями № 1,2, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 «117-ст).- Применяется с 01.09.2006.- М.: Изд-во стандартов, 2019.

5. ГОСТ 2.305-2008 ЕСКД. Изображения – виды, разрезы, сечения.- М.: Стандартиформ, 2019.

6. ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений (с Поправками).-М: Стандартиформ, 2019.

7. ГОСТ 2.311-68 ЕСКД. Изображение резьбы (с изменением №1) Идентичен (IDT) СТ СЭВ 284:1976. Применяется с 01.01.1971 взамен ГОСТ 3459-59. - М.: Изд-во стандартов, 2020

8. ГОСТ 2.312-72 ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений (с изменениями №1). Применяется с 01.01.1973 взамен ГОСТ 2.312-68.- М.: Изд-во стандартов, 2020.

9. ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи (с поправками, утв. Приказом Росстандарта от 6/22/2006 № 118-ст).- М.: Изд-во стандартов, 2019.

10. ГОСТ 2.313-82 ЕСКД. Условные изображения и обозначения неразъемных соединений. Идентичен (IDT) СТ СЭВ 138:1981. Применяется с 01.01.1984 взамен ГОСТ 2.313-68. - М.: Изд-во стандартов, 2020

11. ГОСТ 2.317-2011 ЕСКД. Аксонометрические проекции. - М.: Стандартиформ, 2019.

12. ГОСТ 2.305–2008 ЕСКД. Изображения — виды, разрезы, сечения.- М.: Изд-во стандартов, 2020.

13. ГОСТ 2.306–68 ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах- М.: Изд-во стандартов, 2019.

14. ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой).-М.: Стандартиформ, 2019.

15. ГОСТ 21.501-2011 СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений- М.: Стандартиформ, 2019.

16. ГОСТ 21.110– 2013. Спецификация оборудования, изделий и материалов.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Инженерная графика. Рабочая тетрадь к учебнику для студ. учреждений сред. проф. образования. Часть 1. /И.А. Исаев — 3-е изд., испр.-Москва: ИНФРА-М, 2020. — 80 с. — ISBN: 978-5-00091-542-4.- Текст : непосредственный

2. Инженерная графика. Рабочая тетрадь к учебнику для студ. учреждений сред. проф. образования. Часть 2 /И.А. Исаев — 3-е изд., испр.-Москва: ИНФРА-М, 2021. — 58 с. — ISBN: 978-5-00091-477-9.- Текст : непосредственный

3. МЕГАНОРМ: система нормативных документов. - URL: <https://meganorm.ru/list0.htm>
4. «АНО МЦК» – центр сертификации и стандартизации: каталог государственных стандартов - URL: <http://www.stroyinf.ru/>
5. Чекмарев, А.А. Инженерная графика: учебное пособие / А.А. Чекмарев, В.К. Осипов. — Москва: КноРус, 2022. — 434 с. — ISBN 978-5-406-08963-7. — URL:<https://book.ru/book/941787> (дата обращения: 10.06.2022). — Текст: электронный.
6. Сальков, Н. А. Начертательная геометрия: базовый курс: учебное пособие / Н. А. Сальков. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-110144-5. - Текст: непосредственный.
7. Сальков, Н. А. Начертательная геометрия: базовый курс: учебное пособие / Н. А. Сальков. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 184 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-110144-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1861975>
8. Сальков, Н. А. Сборник задач по курсу начертательной геометрии: учебное пособие / Н.А. Сальков. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 127 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-110850-5. – Текст: непосредственный.
9. Сальков, Н. А. Сборник задач по курсу начертательной геометрии: учебное пособие / Н.А. Сальков. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 127 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-110850-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1878086>
10. Исаев, И. А. Инженерная графика. Часть II: рабочая тетрадь / И.А. Исаев. — 3-е изд., испр. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. - 56 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-477-9 - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189972>
11. Кострюков, А. В. Начертательная геометрия: практикум для СПО / А. В. Кострюков, Ю. В. Семагина. — Саратов: Профобразование, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0694-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/91897.html>
12. Фролов, С. А. Начертательная геометрия: сборник задач : учеб.пособие / С.А. Фролов. — 3-е изд., испр. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 172 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014147-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/967600> (дата обращения: 10.06.2022). – Режим доступа: по подписке.
13. Кувшинов, Н.С., Начертательная геометрия. Краткий курс: учебное пособие / Н.С. Кувшинов. — Москва: КноРус, 2020. — 149 с. — ISBN 978-5-406-01339-7. — URL:<https://book.ru/book/935913> (дата обращения: 10.06.2022). — Текст: электронный.
14. Кокошко, А. Ф. Инженерная графика. Практикум: учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 88 с. — ISBN 978-985-503-946-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93424.html> (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
15. Березина, Н.А., Инженерная графика: учебное пособие / Н.А. Березина. — Москва: КноРус, 2022. — 271 с. — ISBN 978-5-406-10095-0. — URL:<https://book.ru/book/944162> (дата обращения: 10.06.2022). — Текст: электронный.

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02. «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

Результаты обучения	Критерии оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов
Знания: – профессиональная строительная терминология, – требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила; – требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения; – требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации	– демонстрирует знания строительной терминологии в области архитектурно-строительного проектирования – знает требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила, а также требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения	– устный опрос; – тестирование; – оценка результатов выполнения практических занятий; – оценка результатов выполнения индивидуальных заданий – оценка выполнения графических работ – промежуточная аттестация
– правила работы в САПР для оформления чертежей; – основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования; – система условных обозначений в проектировании; – требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций;	– соблюдает правила работы в САПР для оформления чертежей; – знает основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования; – правильно использует систему условных обозначений в проектировании; – выполняет требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в	– устный опрос; – тестирование; – оценка результатов выполнения практических занятий; – оценка результатов выполнения индивидуальных заданий – оценка выполнения графических работ – промежуточная аттестация

– методы автоматизированного проектирования создания чертежей; – требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; – оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации	градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций; – демонстрирует знания методов автоматизированного проектирования создания чертежей; – выполняет требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; – верно оформляет графические материалы архитектурно-строительного раздела проектной документации	
– международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС – назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации – форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов – форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые – принципы работы в среде общих данных; требования к составу и оформлению технической документации по ОКС – функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС – инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС	– соблюдает международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС – правильно применяет технологии информационного моделирования ОКС в организации – использует форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов – использует форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые – осуществляет принципы работы в среде общих данных; требования к составу и оформлению технической документации по ОКС – использует функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС – правильно использует инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС	– устный опрос; – тестирование; – оценка результатов выполнения практических занятий; – оценка результатов выполнения индивидуальных заданий – оценка выполнения графических работ – промежуточная аттестация

– функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС – назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации – форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые; система классификации компонентов информационной модели ОКС; – системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства – методы геометрического компьютерного моделирования; технологии параметрического моделирования – способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации – способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде – назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС	– демонстрирует знания основных терминов и определений информационного моделирования зданий и сооружений; – демонстрирует знания основополагающих принципов и правил разработки информационной модели объектов капитального строительства – правильно использует методы геометрического компьютерного моделирования; технологии параметрического моделирования – знает способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации – знает способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде	– устный опрос; – тестирование; – оценка результатов выполнения практических занятий; – оценка результатов выполнения индивидуальных заданий – оценка выполнения графических работ – промежуточная аттестация
– 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	– использует основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – соблюдает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – использует различные методы работы в профессиональной и смежных	– устный опрос; – тестирование; – оценка результатов выполнения практических занятий; – оценка результатов выполнения индивидуальных заданий – оценка выполнения графических работ – промежуточная аттестация

смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	сферах; – вырабатывает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	– знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – использует приемы структурирования информации; – выбирает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; – соблюдает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	– устный опрос; – тестирование; – оценка результатов выполнения практических занятий; – оценка результатов выполнения индивидуальных заданий – оценка выполнения графических работ – промежуточная аттестация
Умения:		
– читать чертежи графической части рабочей и проектной документации;	– демонстрирует умения читать чертежи; – понимает, распознаёт созданные изображения деталей, конструкций, схем; – определяет их конструктивные элементы, размеры и другие параметры; – читает спецификации.	– устный опрос; – тестирование; – оценка результатов выполнения практических занятий; – оценка результатов выполнения индивидуальных заданий – оценка выполнения графических работ – промежуточная аттестация
– использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования; – оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям; – - выбирать алгоритм,	– владеет технологией создания и оформления рабочих строительных чертежей в соответствии с требованиями стандартов Единой системы конструкторской документации и Системой проектной документации для	– устный опрос; – тестирование; – оценка результатов выполнения практических занятий; – оценка результатов выполнения индивидуальных заданий – оценка выполнения

способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности; – применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций – правила работы в САПР для оформления чертежей;	строительства; – демонстрирует умения создания чертежей в системе автоматизированного проектирования; – демонстрирует умения автоматического специфицирования данных по объектам цифровой модели; – демонстрирует умения управления существующими и создания нового чертежа, назначения свойств чертежа, параметров и стилей оформления листа чертежа; – демонстрирует умения заполнения пользовательских свойств проекта, участка, здания. демонстрирует умения управления существующими и создания новыми таблицами. – демонстрирует умения экспорт в формат. RTB – демонстрирует умения работы с формулами и ссылками. – демонстрирует умения создания и заполнения свойств разделов, назначения разделов. демонстрирует умения настройки текстовых стилей, маркеров	графических работ – промежуточная аттестация
– анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС – создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации – оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС	– демонстрирует умения создания информационной модели ОКС по предоставленным чертежам и спецификациям в различных форматах; – демонстрирует умения печати на виртуальных или физических принтерах экспорт в формат .PDF, .OXPS. Экспорт в формат .dwg и .dxf – демонстрирует умения заполнять атрибутивные данные; – демонстрирует умения сохранять и передавать техническую документацию в различных форматах (PDF, XML, IFS)	– устный опрос; – тестирование; – оценка результатов выполнения практических занятий; – оценка результатов выполнения индивидуальных заданий – оценка выполнения графических работ – промежуточная аттестация

– моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию – создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС – классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС – формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС – использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС	– демонстрирует умение моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию – создает и настраивает необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС – классифицирует компоненты и элементы информационных моделей ОКС – формирует и представляет необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС – использует регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС	– устный опрос; – тестирование; – оценка результатов выполнения практических занятий; – оценка результатов выполнения индивидуальных заданий – оценка выполнения графических работ – промежуточная аттестация
– 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)	– распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определяет этапы решения задачи; – выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составляет план действия; – определяет необходимые ресурсы; – владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– устный опрос; – тестирование; – оценка результатов выполнения практических занятий; – оценка результатов выполнения индивидуальных заданий – оценка выполнения графических работ – промежуточная аттестация
– определять задачи для поиска информации;	– определяет задачи для поиска информации;	– устный опрос; – тестирование;

– 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.	– определяет необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; – структурирует получаемую информацию; – выделяет наиболее значимое в перечне информации; – оценивает практическую значимость результатов поиска; – оформляет результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использует современное программное обеспечение; – использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	– оценка результатов выполнения практических занятий; – оценка результатов выполнения индивидуальных заданий – оценка выполнения графических работ – промежуточная аттестация
---	---	--

Приложение П.8
к ООП по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

2025

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Министерством образования и науки Российской Федерации от 25 июня 2024 г. № 442.

Учебная дисциплина ОП.03 «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК1.1-ПК1.2, ОК01-ОК04

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК,	Умения	Знания
ПК 1.2.	– выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции – строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме – выполнять статический расчет	– основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки
ОК.01.	– распознавать задачу в профессиональном контексте; – анализировать задачу и выделять ее составные части; – определять этапы решения задачи; – составлять план действия.	– основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном контексте.
ОК.02.	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	– современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	128
в том числе: в форме практической подготовки	64
теоретическое обучение	64
практические занятия	64
консультация	10
Промежуточная аттестация форма контроля - экзамена	8

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 «Техническая механика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах /в т.ч. в форме практической подготовки	Планируемые результаты, формирование которых способствует элемент программы
Тема 1. Теоретическая механика	Содержание учебного материала	44/22	ПК 1,2. ОК.01. ОК.02.
	1.Основные понятия. Плоская система сходящихся сил. Силовой многоугольник. Геометрическое условие равновесия системы. Проекция силы на оси координат. Аналитическое определение равнодействующей системы.	2	
	2.Пара сил. Момент пары сил, величина, знак. Плоская система произвольно расположенных сил. Момент силы относительно точки. Главный вектор и главный момент.	2	
	3.Уравнение равновесия плоской произвольной системы сил (три вида). Классификация нагрузок. Опоры и их реакции. Аналитическое определение опорных реакций балок, ферм, рам.	2	
	4.Пространственная система сил. Параллелепипед сил. Равнодействующая пространственной системы сходящихся сил. Проекция силы на три взаимно-перпендикулярные оси.	2	
	5.Геометрические и аналитические условия равновесия пространственной системы сходящихся сил.	2	
	6.Центр тяжести тела. Координаты центра параллельных сил. Координаты центра тяжести плоской фигуры.	2	
	7.Статический момент площади плоской фигуры относительно оси: определение, единицы измерения, способ вычисления, свойства.	2	
	8.Центры тяжести простых геометрических фигур и фигур, имеющих ось симметрии.	2	
	9.Устойчивость равновесия. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие твердого тела. Условие равновесия твердого тела, имеющего неподвижную точку или ось вращения.	2	
	10.Условие равновесия тела, имеющего опорную плоскость. Момент опрокидывающий и момент устойчивости. Коэффициент устойчивости.	2	
	В том числе, практических занятий	22/22	
	Практическое занятие №1. Решение задач на определение равнодействующей	2/2	
	Практическое занятие №1. Решение задач на определение равнодействующей	2/2	
	Практическое занятие №2. Решение задач на определение усилий в стержнях.	2/2	
	Практическое занятие №2. Решение задач на определение усилий в стержнях.	2/2	

	Практическое занятие №3. Решение задач на определение опорных реакций в однопролетных балках	2/2	
	Практическое занятие №3. Решение задач на определение опорных реакций в однопролетных балках	2/2	
	Практическое занятие №4. Решение задач на определение опорных реакций в консольных балках	2/2	
	Практическое занятие №4. Решение задач на определение опорных реакций в консольных балках	2/2	
	Практическое занятие №5. Решение задач на определение положения центра тяжести в сложных фигурах	2\2	
	Практическое занятие №5. Решение задач на определение положения центра тяжести в сложных фигурах	2\2	
	Практическое занятие №5. Решение задач на определение положения центра тяжести в сложных фигурах	2\2	
Тема 2. Сопротивление материалов	Содержание учебного материала	54/30	ПК 1,2. ОК.01. ОК.02.
	1.Основные положения. Упругие и пластические деформации. Основные допущения и гипотезы.	2	
	2.Нагрузки и их классификация. Геометрическая схематизация элементов сооружений. Метод сечений. Внутренние силовые факторы. Основные виды деформации бруса. Напряжение.	2	
	3.Растяжение и сжатие.Продольная сила. Эпюра продольных сил. Нормальные напряжения. Эпюра нормальных напряжений. Закон Гука. Модуль продольной упругости.	2	
	4.Определение перемещений поперечных сечений стержня.Расчеты на прочность.	2	
	5.Практические расчеты на срез и смятие. Основные расчетные предпосылки и расчетные формулы. Расчетные сопротивления на срез и смятие. Примеры расчета заклепочных, болтовых, сварных соединений.	2	
	6.Геометрические характеристики плоских сечений. Моменты инерции: осевой, полярный, центробежный.	2	
	7.Главные оси и главные центральные моменты инерции. Моменты инерции простых сечений. Определение главных центральных моментов инерции сложных сечений.	2	
	8.Поперечный изгиб прямого бруса. Внутренние силовые факторы в поперечном сечении бруса: поперечная сила и изгибающий момент. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	2	
	9.Нормальные напряжения, эпюра нормальных напряжений. Касательные напряжения.	2	
	10.Моменты сопротивления. Расчеты балок на прочность.	2	
	11.Сдвиг и кручение бруса круглого сечения. Чистый сдвиг. Деформация сдвига. Закон Гука	2	

	для сдвига. Модуль сдвига. Крутящий момент. Эпюры крутящих моментов. Условия прочности и жесткости при кручении.		
	12. Устойчивость центрально-сжатых стержней. Устойчивые и неустойчивые формы равновесия.	2	
	13. Продольный изгиб. Критическая сила. Критическое напряжение. Гибкость стержня. Расчет центрально-сжатых стержней на устойчивость.	2	
	В том числе, практических занятий	30/30	
	Практическое занятие №6. Решение задач на определение продольной силы и нормального напряжения и построение эпюр.	2/2	
	Практическое занятие №6. Решение задач на определение продольной силы и нормального напряжения и построение эпюр.	2/2	
	Практическое занятие № 7. Решение задач на определение удлинения	2\2	
	Практическое занятие № 7. Решение задач на определение удлинения	2\2	
	Практическое занятие №8. Решение задач на расчет заклепочных, болтовых, сварных соединений	2\2	
	Практическое занятие №8. Решение задач на расчет заклепочных, болтовых, сварных соединений	2\2	
	Практическое занятие № 9. Решение задач на определение главных центральных моментов инерции сложных сечений	2\2	
	Практическое занятие № 10. Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	2/2	
	Практическое занятие № 10. Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	2/2	
	Практическое занятие № 11. Решение задач по расчету балок на прочность.	2/2	
	Практическое занятие № 11. Решение задач по расчету балок на прочность.	2/2	
	Практическое занятие №. 12. Решение задач по расчету валов на прочность и жёсткость	2/2	
	Практическое занятие №. 12. Решение задач по расчету валов на прочность и жёсткость	2/2	
	Практическое занятие № 13. Решение задач по расчету на устойчивость.	2/2	
	Практическое занятие № 13. Решение задач по расчету на устойчивость.	2/2	
	Контрольная работа по теме «Сопротивление материалов»	2	
Тема 3. Статика сооружений	Содержание учебного материала	32/12	ПК 1,2. ОК.01. ОК.02.
	1. Основные положения. Исследование геометрической неизменяемости плоских стержневых систем.	2	
	2. Классификация сооружений и их расчетных схем. Геометрически изменяемые и неизменяемые системы. Степени свободы.	2	
	3. Необходимые условия геометрической неизменяемости. Анализ геометрической структуры	2	

	сооружений.		
	4.Статически определимые плоские рамы. Общие сведения о рамных конструкциях.	2	
	5.Анализ статической определимости рамных систем. Методика определения внутренних силовых факторов. Построение эпюр поперечных сил, изгибающих моментов и продольных сил.	2	
	6.Трехшарнирные арки. Типы арок и их элементы. Определение опорных реакций.	2	
	7.Аналитический способ расчета трехшарнирной арки. Внутренние силовые факторы. Понятие о расчете арки с затяжкой. Выбор рационального очертания оси арки.	2	
	8.Статически определимые плоские фермы. Общие сведения о фермах. Классификация ферм. Образование простейших ферм.	2	
	9.Условия геометрической неизменяемости и статической определимости ферм. Анализ геометрической структуры. Определение опорных реакций и усилий в стержнях фермы графическим методом путем построения диаграммы Максвелла - Кремоны.	2	
	10.Определение перемещений в статически определимых плоских системах. Общие сведения.Определение перемещений методом Мора с использованием правила Верещагина.	2	
	В том числе, практических занятий	12/12	
	Практическое занятие № 14. Решение задач на построение эпюр продольных сил, поперечных сил и изгибающих моментов для рам	2/2	
	Практическое занятие № 14. Решение задач на построение эпюр продольных сил, поперечных сил и изгибающих моментов для рам	2/2	
	Практическое занятие №15 Решение задач на расчет статически определимых плоских ферм графическим методом, путем построения диаграммы Масквелла-Кремоны.	2/2	
	Практическое занятие №15 Решение задач на расчет статически определимых плоских ферм графическим методом, путем построения диаграммы Масквелла-Кремоны.	2/2	
	Практическое занятие № 16 Решение задач на определение перемещений.	2/2	
	Практическое занятие № 16 Решение задач на определение перемещений.	2/2	
Консультация		10	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		8	
Всего		128/64	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины ОП.03 «Техническая механика» должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания (электронные ресурсы)

1. Аркуша А.И. Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов. - М., Высшая школа, 2023 г.
2. Аркуша А.И. Руководство к решению задач по теоретической механике. - М., Высшая школа, 2024 г.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Эрдеди А.А, Эрдеди Н.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов, М., Высшая школа, 2023.
2. Портаев Л.П., Петраков А.А., Портаев В.Л. Техническая механика. – М., Стройиздат, 2024.
3. Мухин Н.В., Першин А.Н., Шмилин Б.А. Статика сооружений. – М., Высшая школа, 2023.
4. Олофинская В.П. Техническая механика, курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий. – М., Форум-Инфра-М, 2024.
5. Сетков В.И. Сборник задач по технической механике. – М., Академия, 2023.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

Результаты обучения	Критерии оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов
Знать:		
– основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки – основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном контексте. – современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	– демонстрирует знания по основам расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки; – применяет законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты; – определяет направления реакции связи; – определяет момента силы относительно точки, его свойства; – правильно называет типы нагрузок и виды опорных балок, ферм, рам; – знает напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой; – знает моменты инерции простых сечений элементов и др. – формулирует и применяет законы механики; – применяет метод проекций при определении усилий в соответствии с заданными силами; – называет основные виды деформаций (растяжение и сжатие, сдвиг и кручение, поперечный и продольный изгиб); – рассчитывает различные виды деформации в соответствии с заданием; – перечисляет типы связей в соответствии с классификацией; – формулирует и применяет принцип освобождения от связей; – определяет реакции связей в соответствии с заданием; – - называет типы	Индивидуальный и фронтальный опрос. Тестирование Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий, практических работ Промежуточная аттестация

	нагрузок в соответствии с классификацией; – перечисляет виды опор и их реакции; – определяет реакции опор в соответствии с заданием; – формулирует и применяет правило замены опор опорными реакциями; – применяет метод проекций при определении опорных реакций в соответствии с заданными силами; – составляет уравнения равновесия; – определяет величину и знак момента силы относительно точки и момента пары сил в соответствии с заданием; – перечисляет свойства момента силы; – формулирует условие равенства момента силы нулю; – определяет напряжения в соответствии с заданием и видом нагрузки; – определяет деформации в соответствии с заданием и видом нагрузки; – перечисляет моменты инерции простых сечений элементов; – определяет моменты инерции простых сечений в соответствии с заданием	
Уметь:		
– выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции – строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме – выполнять статический расчет – распознавать задачу в профессиональном контексте; – анализировать задачу и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; составлять план действия. – применять средства	– строит расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; – строит эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др. – выполняет статический расчет; – проверяет несущую способность конструкции; – подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; – выполняет расчеты соединений элементов конструкции;	Индивидуальный и фронтальный опрос. Тестирование Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий, практических работ Промежуточная аттестация

информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	– выполняет расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений; – определяет аналитическим графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам; – умеет определять усилия в стержнях ферм. выполняет расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений в соответствии с заданием; – определяет усилия в соответствии с заданием; – определяет реакции опор в соответствии с заданием; – определяет усилия в стержнях ферм в соответствии с заданием; – определяет внутренние силовые факторы с помощью метода сечений; – строит эпюры внутренних усилий в соответствии со схемой нагружения конструкций.	
--	---	--

Приложение II.9
к ООП по специальности СПО
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 «Основы электротехники» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.06.2024 г. № 442

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 - 9, ПК 2.1 - 2.2.

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-ОК 09, ПК 2.1, ПК 2,2	— использовать различные методы расчета потребности в строительных машинах и механизмах — читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ	— методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачет	2

1. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 «Основы электротехники»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
Тема1. Электрическое и магнитное поле	Содержание учебного материала	6	ОК 01-09 ПК 2.1, ПК 2.2
	1. Значение дисциплины в будущей профессиональной деятельности.	2	
	2.Электрическое поле и его характеристики. Проводники и диэлектрики. Электрическая емкость. Конденсаторы.	2	
	3.Магнитное поле и его характеристики. Законы магнитного поля.	2	
Тема 2. Постоянный электрический ток	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01-09 ПК 2.1, ПК 2.2
	1. Электрический ток, параметры тока. Электрическая цепь. Резисторы. Виды соединения резисторов. Законы Ома для участка цепи и полной цепи. Расчет электрических цепей постоянного тока. Законы Кирхгофа.	2	
	В том числе, практических занятий	4/4	
	Практическое занятие №1. «Изучение способов соединений резисторов».	2/2	
	Практическое занятие №2. «Расчет электрической цепи со смешанным соединением резисторов».	2/2	
Тема 3. Переменный электрический ток	Содержание учебного материала	12/8	ОК 01-09 ПК 2.1, ПК 2.2
	1. Понятие переменного тока, его параметры, уравнения, графики и векторные диаграммы.	2	
	2.Электрические цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным сопротивлением. Трёхфазная система. Соединение «звездой» и «треугольником». Фазные и линейные напряжения и токи.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8/8	
	Практическое занятие №3. «Исследование однофазной цепи переменного тока».	2/2	
	Практическое занятие №4. «Расчет неразветвленной цепи переменного тока»	2/2	
	Практическое занятие №5. «Расчет трёхфазных цепей при соединении потребителей «звездой»».	2/2	

	Практическое занятие №6. «Расчет трёхфазных цепей при соединении потребителей «треугольником»	2/2	
Тема 4. Электрические машины и трансформаторы	Содержание учебного материала:	10/6	ОК 01-09 ПК 2.1, ПК 2.2
	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. Устройство, принцип действия, область применения и основные характеристики асинхронных и синхронных двигателей.	2	
	В том числе, практических занятий	6/6	
	Практическое занятие №7. «Расчет основных характеристик силовых трансформаторов»	2/2	
	Практическое занятие №8. «Расчет основных характеристик асинхронных двигателей».	2/2	
	Практическое занятие №9. Расчет основных характеристик машин постоянного тока.	2/2	
Тема 5. Электрооборудование строительных площадок	Содержание учебного материала:	10/2	ОК 01-09 ПК 2.1, ПК 2.2
	1. Виды и назначение сварки. Сварочные аппараты постоянного и переменного тока. Классификация, основные типы, устройство сварочных трансформаторов.	2	
	2. Основное и вспомогательное электрооборудование грузоподъемных машин. Особенности работы электрооборудования строительных кранов и подъемников.	2	
	3. Классификация электрифицированных ручных машин и электроинструмента по назначению.	2	
	4. Классы изоляции. Виды ручного электрифицированного инструмента, используемого в строительном производстве. Техника безопасности при работе с электрооборудованием.	2	
	В том числе, практических занятий	2/2	
	Практическое занятие №10 Применение электрифицированного инструмента в строительстве	2/2	
Тема 6. Электроснабжение строительной площадки	Содержание учебного материала:	10	ОК 01-09 ПК 2.1, ПК 2.2
	1. Основные виды и характеристики источников электрической энергии. Классификация и назначение трансформаторных подстанций.	2	
	2. Распределительные устройства. Виды потребителей на строительной площадке.		
	3. Схемы электроснабжения на строительной площадке. Электрические сети на строительной площадке, особенности эксплуатации.	2	
	4. Основные требования к проводникам электрической сети.	2	
	5. Виды освещения. Классификация, основные характеристики, область применения и типы светильников и ламп.		

Тема 7. Электробезопасность на строительной площадке	Содержание учебного материала	8	ОК 01-09 ПК 2.1, ПК 2.2
	1. Действие электрического тока на человека, опасные значения тока и напряжения.	2	
	2.Классификация условий работы по степени электробезопасности, мероприятия по обеспечения безопасного ведения работ с электроустановками. Назначение, виды и область применения защитных средств.	2	
	3.Классификация и назначение заземлителей. Назначение и принцип действия заземления, зануления и устройств защитного отключения.	2	
	4.Основные приёмы оказания первой помощи при поражении электрическим током	2	
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета		2	
Всего:		64/20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины ОП.04 «Основы электротехники» имеются следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания (электронные ресурсы)

1. Марченко А.Л., Опадчий Ю. Ф. Электротехника и электроника. В 2 томах. Том 1: Электротехника. Учебник. Издательство: НИЦ ИНФРА-М, 2023.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Электронная библиотека Юрайт – Режим доступа к сайту: <https://biblio-online.ru/>
2. Данилов И. А. Электротехника в 2 ч. часть 1 2-е изд., испр. и доп. Учебное пособие для СПО, 2023 /Гриф УМО СПО
3. Миленин Н. К., Миленина С.А. Электротехника СПО Научная школа: МИРЭА — Российский технологический университет (г. Москва), 2023
4. Электротехника и электроника Лунин В. П., Кузнецов Э. В. СПО Научная школа: Московский государственный технологический университет «Станкин» (г. Москва), 2023

3.2.3. Дополнительные источники

1. Петленко Б.И. Электротехника и электроника М.: ИЦ Академия, 2020.
2. Евдокимов Ф.Е. Теоретические основы электротехники. – М.: Высшая школа, 2019.
3. Данилов И.А., Иванов П.М. Общая электротехника с основами
4. электроники. М.: Высшая школа, 2023.
5. Касаткин А.С., Немцов М.В. Электротехника. М.: Высшая школа, 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

Результаты обучения	Критерии оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов
Знать:		
– методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах	– демонстрирует знания основ электротехники, – устройства и принцип действия электрических машин, – устройства и принцип действия трансформаторов, – устройства и принцип действия аппаратуры управления электроустановками	– устный опрос; – - тестирование; – оценка результатов выполнения прикладных задач; – оценка результатов выполнения практических занятий; – оценка результатов выполнения индивидуальных заданий – промежуточная аттестация;
Уметь:		
– использовать различные методы расчета потребности в строительных машинах и механизмах – читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ	– читает схемы электрических сетей – ведёт оперативный учет работы энергетических установок	– устный опрос; – -тестирование; – оценка результатов выполнения прикладных задач; – оценка результатов выполнения практических занятий; – оценка результатов выполнения индивидуальных заданий – промежуточная аттестация;

Приложение П.10
к ООП по специальности СПО
08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 05 «ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМАХ»

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 05 «ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМАХ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 «Общие сведения об инженерных сетях, территориях и зданий» является обязательной частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина ОП.05 «Общие сведения об инженерных сетях, территориях и зданий» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК и ОК, а также личностных результатов: ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК5.1, ПК,5.2, ПК 5.3, ОК 01, ОК 02, ОК 07.

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	– 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
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	– 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

	обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 07.	– соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	– экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
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 правовых актов, нормативных технических документов в области организации строительного производства – принципы и методы проектирования строительных генеральных планов – требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
ПК 4.1	– проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования	– правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда
ПК4.3.	– выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях; – выявлять причины появления дефектов и повреждений в строительных конструкциях при выполнении обследования	– источники и перечень исходных данных для разработки программы работ по проведению обследования – правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий – методы строительной механики и сопротивление материалов
ПК5,1, ПК,5.2, ПК 5.3	– анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС – классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС	– принципы работы в среде общих данных; требования к составу и оформлению технической документации по ОКС – методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС

	– formalизовать решение задачи информационного моделирования OKC	
--	---	--

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 05 «ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМАХ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	64/10
в том числе в форме практической подготовки:	20
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 05 «Общие сведения об инженерных системах»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Инженерное благоустройство территорий	Содержание учебного материала	6	
	1 Общие сведения об организации территории поселения. Общие требования к градостроительной оценке природных условий территорий поселения, критерии оценки степени ее благоприятности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07. ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК5,1, ПК,5.2, ПК 5.3
	2.Функционально-планировочная структура поселения, зонирование территорий, принципы расположения видов территорий по отношению к руслам рек, розе ветров.	2	
	3.Общие сведения об инженерной подготовке территорий. Понятие инженерной подготовки территорий, мероприятия инженерной подготовки: общие и специальные. Инженерная защита территории	2	
Тема 2 Инженерные сети и оборудование территорий поселений	Содержание учебного материала	8/4	ОК 01, ОК 02, ОК 07. ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК5,1, ПК,5.2, ПК 5.3
	1 Общие понятия об инженерных сетях поселений Инженерные сети, их виды и классификация. Внутренние и внешние инженерные сети. Принципы размещения инженерных сетей.	2	
	2 Подземные коммуникации Общие сведения о подземных коммуникациях. Принципы размещения и способы прокладки подземных коммуникаций.	2	
	В том числе, практических занятий	4/4	
	Практическое занятие № 1. Условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах	2/2	
	Практическое занятие № 1. Условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах	2/2	
Тема 3	Содержание учебного материала	24/8	ОК 01, ОК 02, ОК

Водоснабжение и водоотведение поселений	1 Водоснабжение поселений. Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения. Водоподъемные устройства. Очистка и обеззараживание воды.	2	07. ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК5,1, ПК,5.2, ПК 5.3
	2.Водонапорные башни и резервуары.	2	
	3.Водоснабжение зданий. Системы и схемы водоснабжения.	2	
	4.Элементы внутреннего водопровода. Противопожарные водопроводы.	2	
	5Водоотведения зданий. Классификация сточных вод и системы канализации.	2	
	6.Очистка сточных вод Системы хозяйственно-бытовой канализации. Внутренний водосток с покрытий.	2	
	7.Водоотведение поселений Устройство и оборудование наружной канализационной сети. Способы трассировки уличных сетей, глубина их заложения.	2	
	8.Очистка сточных вод. Организация стока поверхностных вод. Санитарная очистка поселений.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8/8	
	Практическое занятие №2. Основы проектирования водопроводной сети.	2/2	
	Практическое занятие №2. Основы проектирования водопроводной сети.	2/2	
	Практическое занятие №3. Основы проектирования канализационной сети	2/2	
	Практическое занятие №3. Основы проектирования канализационной сети	2/2	
Тема 4 Теплоснабжение поселений и зданий	Содержание учебного материала	8/4	ОК 01, ОК 02, ОК 07. ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК5,1, ПК,5.2, ПК 5.3
	1 Теплоснабжение поселений Источники тепла. Тепловые сети. Устройство и оборудование тепловой сети.	2	
	2 Основные схемы отопления зданий Системы отопления, их классификация. Элементы систем отопления. Отопительные приборы.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическое занятие №4. Рассмотрение принципиальных схем теплоснабжения поселения.	2/2	
	Практическое занятие №4. Рассмотрение принципиальных схем теплоснабжения поселения.	2/2	
Тема 5 Вентиляция и	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07. ПК 2.1, ПК
	1Классификация систем вентиляции. Естественная вентиляция: канальная и	2	

кондиционирование зданий	безканальная система. Механическая вентиляция: местная и общеобменная.		4.1, ПК 4.3,
	2Кондиционирование воздуха.	2	ПК5,1, ПК,5.2, ПК 5.3
Тема 6 Газоснабжение поселений и зданий	Содержание учебного материала	8/4	ОК 01, ОК 02, ОК 07. ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК5,1, ПК,5.2, ПК 5.3
	1Системагазоснабженияпоселений.Газопроводные сети. Газораспределительные станции.	2	
	2Внутреннее устройство газоснабжение зданий. Бытовые газовые приборы и установки.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4/4	
	Практическое занятие №5. Газоснабжение поселений и зданий	2/2	
	Практическое занятие №5. Газоснабжение поселений и зданий	2/2	
Тема 7 Электроснабжение поселений и зданий	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 07. ПК 2.1, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК5,1, ПК,5.2, ПК 5.3
	1.Общие сведения о системах электроснабжения объектов. Напряжение электрических сетей. Потребители электрических нагрузок.	2	
	2.Электрические нагрузки. Линии электропередач. Слаботочные системы зданий Требования к проектированию слаботочных систем	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		64/20	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 05 «ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМАХ»

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины ОП.05 «Общие сведения об инженерных системах» имеются следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные, электронные образовательные информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные и электронные издания (электронные ресурсы)

1. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация : учебное пособие для прикладного бакалавриата / В. А. Базавлук ; Томский политехнический университет. - :Москва :Юрайт, 2018. - 139 с. —: Текст : непосредственный
2. Клиорина, Г. И. Инженерная подготовка городских территорий : учебник для академического бакалавриата / Г. И. Клиорина, В. А. Осин, М. С. Шумилов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 331 с. — (Серия : Университеты России). ISBN 978-5-534-07029-3—Текст : непосредственный
3. Павлинова, И.И. Водоснабжение и водоотведение: учебник для бакалавров : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Водоснабжение и водоотведение" / И. И. Павлинова, В. И. Баженов, И. Г. Губий. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 472 с. : ISBN 978-5-9916-2029-1 —: Текст : непосредственный
4. 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 : непосредственный
5. 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 : непосредственный

Нормативная литература

1. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*).
2. СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация (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 62.13330.2011* Газораспределительные системы. (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002).

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

3.2.2. Дополнительные источники

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. Курочкин, Е. Ю. Инженерные системы водоснабжения, водоотведения, теплогазоснабжения : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Ю. Курочкин, Е. П. Лашкинский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 151 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15193-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496969>

4. 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>

5. Оборудование сетей газораспределения и газопотребления : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. М. Суслов, Е. Ю. Камынина, А. С. Мясников, Д. В. Резников. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15197-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/497083>

6. 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>

7. Сивков, А. А. Основы электроснабжения : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгап, 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>

8. 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>

9. Шиляев, М. И. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Примеры расчета систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. И. Шиляев, Е. М. Хромова, Ю. Н. Дорошенко ; под редакцией М. И. Шиляева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 250 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10098-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494635>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 05 «ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМАХ»

Результаты обучения	Критерии оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов
Знать		
– 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 – 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 – экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона. – требования нормативных правовых актов, нормативных технических документов в области организации строительного	– демонстрирует знания методов определения потребности в материально-технических ресурсах; – демонстрирует знания основных принципов организации и инженерной подготовки территории – 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; – демонстрирует знания требований нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; – демонстрирует знания обустройство строительной площадки	– решение ситуационных задач. – решение практико-ориентированных заданий. – экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента – в процессе освоения учебной дисциплины. – оценка выполненных результатов практических работ. – оценка результатов выполнения индивидуальных заданий - промежуточная аттестация;

производства – принципы и методы проектирования строительных генеральных планов – требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей – правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда – источники и перечень исходных данных для разработки программы работ по проведению обследования – правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий – методы строительной механики и сопротивление материалов – принципы работы в среде общих данных; требования к составу и оформлению технической документации по ОКС – методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования		
Уметь:		
– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части – 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;	– демонстрирует точность и скорость работы с чертежами и планами инженерных сетей и оборудования зданий; – точность и правильность определения потребности строительства в водо- и электроснабжении в соответствии с нормативно-техническими документами; – точность и своевременность проведения анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования в соответствии с нормативно-техническими документами; – своевременность и	– решение ситуационных задач. – решение практико-ориентированных заданий. – экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента – в процессе освоения учебной дисциплины. – оценка выполненных результатов практических работ.

– оформлять результаты поиска, – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ, в том числе чертежи и схемы инженерных сетей – проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования – выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях; – выявлять причины появления дефектов и повреждений в строительных конструкциях при выполнении обследования – анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС – классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС	аргументированность выявления причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях в соответствии с нормативно-техническими документами; – точность и правильность необходимых расчетов для оценки физического и морального износа инженерных сетей в соответствии с нормативно-техническими документами; – анализирует функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС – классифицирует компоненты и элементы информационных моделей ОКС – грамотно и технологично моделирует с помощью BIM технологий системы инженерного обеспечения с объектов капитального строительства	– оценка результатов выполнения индивидуальных заданий – - - промежуточная аттестация
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 06 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ

**9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

**11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 06 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 25.06.2024г. №442.

Учебная дисциплина ОП. 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 5.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК1.3	– 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.
ПК3.2	– 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 информационной модели ОКС	– инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе модели ОКС
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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 06 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	84
в том числе в форме практической подготовки	84
в том числе:	
практические занятия	84
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах /в т.ч. в форме практической подготовки	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Методы и средства информационных технологий.	Содержание учебного материала	44/44	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 5.1.
	В том числе, практических занятий	44/44	
	Практическое занятие №1 Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности.	2/2	
	Практическое занятие №2 Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве.	2/2	
	Практическое занятие №3 Пользовательская система координат. Поверхностное моделирование.	2/2	
	Практическое занятие №4 Работа с файлами	2/2	
	Практическое занятие №5 Типы моделей трехмерных объектов. Свойства и визуализация	2/2	
	Практическое занятие №6 Средства панорамирования и зумирования чертежа.	2/2	
	Практическое занятие №7 Средства создания базовых геометрических объектов (тел).	2/2	
	Практическое занятие №8 Предварительная настройка чертежа	2/2	
	Практическое занятие №9 Инструменты точного построения	2/2	
	Практическое занятие №10. Изучение команд черчения.	2/2	
	Практическое занятие №11. Изучение команд редактирования объектов.	2/2	
	Практическое занятие №12 Работа с текстом	2/2	
	Практическое занятие №13. Простановка размеров, выносок	2/2	
	Практическое занятие №14. Работа с таблицами	2/2	
	Практическое занятие №15. Создание плана этажа: оси, стены	2/2	
	Практическое занятие №16. Создание плана этажа: окна	2/2	
	Практическое занятие №17. Создание плана этажа: двери	2/2	

	Практическое занятие №18. Создание плана этажа: размеры	2/2	
	Практическое занятие №19. Создание плана этажа: оформление	2/2	
	Практическое занятие №20. Создание Фасада	2/2	
	Практическое занятие №21. Предпечатная подготовка: отображение одного или нескольких масштабированных видов проекта на листе чертежа стандартного размера.	2/2	
	Практическое занятие №22. Вывод на печать.	2/2	
Тема 2. Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование	Содержание учебного материала	38/38	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 5.1.
	В том числе, практических занятий	38/38	
	Практическое занятие №23. Общие сведения о современных системах BIM, применяемых в строительстве и архитектуре.	2/2	
	Практическое занятие №24. Методика работы с BIM-системами при решении профессиональных задач.	2/2	
	Практическое занятие №25 Основные принципы моделирования ОКС с использованием BIM – технологий.	2/2	
	Практическое занятие №26 Установка, запуск и удаление программ.	2/2	
	Практическое занятие №27 BIM-система. Коллективная работаИзучение пользовательского интерфейса BIM-системы. Настройка информации о проекте. Интерфейс и основные компоненты.	2/2	
	Практическое занятие №28 Основные принципы работы. Сочетание клавиш. Шаблон проекта. Понятия Уровень (перемещение, создание, копирование уровня) и Рабочая плоскость. Обзорщик проекта. Параметры. Визуальные стили.	2/2	
	Практическое занятие №29. Настройка материалов; многослойных материалов. Создание профилей	2/2	
	Практическое занятие №30. Подготовка рабочей плоскости. Построение и редактирование осей. Построение стен и перегородокДействия (копировать по направлению, копировать по окружности и др.).	2/2	
	Практическое занятие №31. Работа с помещениями и их свойствами	2/2	
	Практическое занятие №32 Размещение окон и дверей. Работа с атрибутивными данными окон и дверей	2/2	
	Практическое занятие №33 Построение лестниц и ограждений различной конфигурации	2 /2	
	Практическое занятие №34. Настройка стилей колонн, балок, пластин.	2/2	

	Создание профилей		
	Практическое занятие №35 Построение перекрытий. Построение и редактирование последующих этажей здания.	2/2	
	Практическое занятие №36 Построение кровли различной конфигурации	2/2	
	Практическое занятие №37 Моделирование подземной части здания. Таблицы. Сборки: создание, редактирование, параметры установки.	2/2	
	Практическое занятие №38 Формирование и оформление ассоциативно связанных с моделью планов	2/2	
	Практическое занятие №39 Формирование и оформление ассоциативно связанных с моделью фасадов	2/2	
	Практическое занятие №40 Формирование и оформление ассоциативно связанных с моделью разрезов	2/2	
	Практическое занятие №41. Оформление чертежа. Работа с шаблоном чертежа. Размещение видов (планы, разрезы, фасады). Визуальный стиль. Стиль отображения вида на чертеже.	2/2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		84/84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 06 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» имеются следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Лаборатория «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенная в соответствии с п.6.1.2.2 основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Лаборатория «Технологии информационного моделирования BIM», оснащенная в соответствии с п.6.1.2.2 основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания (электронные ресурсы)

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489603>

2. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490102>.

3. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490103> (дата обращения: 01.09.2022).

4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. — 4-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2020. — 416 с.- ISBN 978-5-4468-0346-0 Текст : непосредственный

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489603>
2. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03965-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490102>.
3. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03965-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490103>.
4. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490839>.
5. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489604>
6. 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>
7. 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 1. 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>
8. 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 2. 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>
9. 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>

10. 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>

11. 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>

12. 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>

13. 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>

14. 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>

15. 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

16. Официальный сайт компании Нанософт [Электронный ресурс] //URL: -: <https://www.nanocad.ru/?ysclid=laff9xam7u663657899>

17. Официальный сайт компании Аскон [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://ascon.ru/?ysclid=laffbhdetj223243532>

18. Официальный сайт компании Renga. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://rengabim.com/architecture/>

19. Официальный сайт компании Graphisoft. [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.graphisoft.ru/archicad/>

20. Официальный сайт Pilot [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://pilotems.com/?ysclid=laff36wjqq937487441>

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 06
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Результаты обучения	Критерии оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов
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	- устный опрос; - тестирование; - оценка результатов выполнения прикладных задач; - оценка результатов выполнения практических занятий; - оценка результатов выполнения индивидуальных заданий - промежуточная аттестация;
– 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	– демонстрирует	

результатов решения задач в профессиональной деятельности	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 и, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств.	– демонстрирует знания современных средств и устройств информатизации, порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности, в том числе с 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	
Уметь:		
– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	– применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- устный опрос; - тестирование; - оценка результатов выполнения прикладных задач; - оценка результатов выполнения практических занятий; - оценка результатов выполнения индивидуальных заданий - промежуточная аттестация;
– 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 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	– анализирует задачу и/или проблему и выделяют её составные части	

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 программное обеспечение	– использует современное программное 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 П.12.
к ООП по специальности СПО
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»**

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 «Экономика отрасли» является обязательной частью общепрофессионального учебного цикла ООП в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.06.2024 г. № 442.

Учебная дисциплина ОП.07 «Экономика отрасли» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01 – ОК3, ПК3.3

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	– 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 и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; методы работы в профессиональной сфере
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	– 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

	поиска, – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	цифровых средств.
ОК 03	– оформлять бизнес-план	– правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации;
ПК 3.3	– применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов – применять специализированное программное обеспечение для формирования первичной учетной документации; – выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ – выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов – заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы – применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат – калькулировать сметную себестоимость строительно-монтажных работ на основе проектной документации – определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной себестоимости строительно-монтажных работ на основе проектной документации	– требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций – нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве – основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве; – основы планирования и учета себестоимости работ в строительстве; – основные виды материально-технических ресурсов и их экономические и технические параметры – методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве – основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве – методики разработки сметной документации – состав и порядок оформления сметной документации – порядок и особенности подготовки локальных сметных

	– калькулировать плановую и фактическую себестоимость строительно-монтажных работ – определять величину прямых и косвенных затрат в составе плановой себестоимости строительно-монтажных работ – определять величину прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ на основе первичных учетных документов – применять специализированное программное обеспечение для расчета себестоимости строительно-монтажных работ	расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат – методы определения сметной стоимости – порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	116
в том числе в форме практической подготовки	20
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	20
курсовая работа	20
Консультация	28
Промежуточная аттестация в форме Экзамена	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 «Экономика отрасли»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Строительная отрасль в условиях рынка		4	
Тема 1.1. Строительство отрасли материального производства	Содержание	2	ОК 01 – ОК3, ПК3.3
	1.Определение понятий организация, отрасль. Роль и значение строительной отрасли в системе рыночной экономики. Межотраслевые связи. Основные понятия о капитальном строительстве. Основные участники инвестиционного процесса (инвестор, заказчик, застройщик, подрядчики, проектировщики) в системе капитального строительства и их функции.	2	
Тема 1.2. Организационные формы процесса строительного производства	Содержание	2	ОК 01 – ОК3, ПК3.3
	1.Наиболее распространенные организационные формы процесса строительного производства: подрядный способ; хозяйственный способ; строительство под ключ; подрядные торги. Их сущность, экономическая эффективность, преимущества и недостатки.	2	
Раздел 2. Планирование деятельности организации		4	
Тема 2.1. Планирование деятельности организации (предприятия).	Содержание	2	ОК 01 – ОК3, ПК3.3
	1.Составные элементы, этапы и виды внутрифирменного планирования. Основные принципы и элементы планирования. Классификация видов планирования и видов плановых документов. Отличие бизнес-плана от других видов планов.	2	
Тема 2.2. Бизнес-планирование	Содержание	2	ОК 01 – ОК3, ПК3.3
	1 Бизнес-план как одна из основных форм внутрифирменного планирования. Типы бизнес-планов. Структура бизнес-плана. Основные требования по составлению и написанию бизнес-плана.	2	
Раздел 3. Экономические ресурсы предприятия		26	
Тема 3.1. Основные производственные фонды организации	Содержание	6/4	ОК 01 – ОК3, ПК3.3
	1.Экономическая сущность и воспроизводство основных фондов (средств). Состав и классификация основных средств по сферам производства, секторам экономики и	2	

(предприятия)	отраслям.		
	2.Виды оценки и методы переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство.	2	
	3.Показатели использования основных средств. Пути улучшения использования основных средств организации (предприятия).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 1. Расчет видов стоимости основных производственных фондов организации (предприятия) Расчет нормы амортизации, годовой суммы амортизации, полной суммы амортизации за весь период эксплуатации	2/2	
	Практическое занятие № 2. Расчет показателей эффективности использования основных производственных фондов организации (предприятия)	2/2	
Тема 3.2. Оборотные средства организации (предприятия)	Содержание	4/2	ОК 01 – ОКЗ, ПКЗ.3
	1.Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Элементы оборотных средств, нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Источники формирования оборотных средств. Определение потребности в оборотных средствах. Нормирование материалов, незавершенного производства и готовой продукции.	2	
	2.Показатели использования оборотных средств. Значение и пути снижения материалоемкости продукции.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 3. Определение величин оборотных средств организации Определение показателей использования оборотных средств организации	2/2	
Тема 3.3. Производительность труда в строительстве	Содержание	4/2	ОК 01 – ОКЗ, ПКЗ.3
	1.Понятие производительность труда. Классификация и характеристика основных показателей производительности труда.	2	
	2.Методы измерения производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда. Роль рационального использования внутрипроизводственных резервов организации в условиях рыночной экономики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
Тема 3.4. Формы и системы оплаты труда в строительстве	Содержание	4/2	ОК 01 – ОКЗ, ПКЗ.3
	1.Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления и планирования. Единая тарифная система, ее использование в бюджетных и коммерческих организациях. Тарификация труда. Формы (сдельная, повременная) и системы заработной платы. Надбавки и доплаты. Бестарифная система заработной платы.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Определение заработной платы по различным системам оплаты труда.	2/2	
Раздел 4. Экономические показатели результатов хозяйственно-финансовой деятельности организации (предприятия)		16	
Тема 4.1. Сметная стоимость и себестоимость строительной продукции	Содержание	4/2	ОК 01 – ОКЗ, ПКЗ.3
	1.Понятие себестоимости СМР, состав ее затрат, структура накладных расходов.	2	
	2.Понятия, назначение и порядок определения видов себестоимости СМР (сметная, плановая, фактическая).Пути снижения себестоимости СМР.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 6. Определение сметной стоимости и структуры сметной стоимости СМР.Определение видов себестоимости СМР	2/2	
Тема 4.2. Прибыль и рентабельность	Содержание	4/2	ОК 01 – ОКЗ, ПКЗ.3
	1.Прибыль организации (предприятия) – основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Выручка, доходы и прибыль организации (предприятия). Виды прибыли в строительстве.Рентабельность – показатель эффективности работы организации. Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности организации (предприятия) и продукции. Пути повышения рентабельности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 7. Определение прибыли СМР Определение рентабельности СМР	2/2	
Тема 4.3. Сущность налогов.	Содержание	6/2	ОК 01 – ОКЗ, ПКЗ.3
	1.Основные понятия о договорах, виды договоров подряда их особенности (бытового подряда, строительного подряда, на выполнение проектных и изыскательских работ, государственный контракт на выполнение работ для государственных нужд).	2	
	2.Структура и содержание договора строительного подряда. Особенности составление договора строительного подряда (на выполнение субподрядных работ).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 8. Составление договора на выполнение строительных работ. Заключение договора подряда	2/2	
Раздел 5. Подрядные торги в строительстве		10	
Тема 5.1. Договора подряда	Содержание	4/2	ОК 01 – ОКЗ, ПКЗ.3
	1.Основные понятия о договорах, виды договоров подряда их особенности	2	

	(бытового подряда, строительного подряда, на выполнение проектных и изыскательских работ, государственный контракт на выполнение работ для государственных нужд). Структура и содержание договора строительного подряда. Особенности составление договора строительного подряда (на выполнение субподрядных работ).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 9. Составление договора на выполнение строительных работ. Заключение договора подряда	2/2	
Тема 5.2. Организация и проведение подрядных торгов.	Содержание	6/2	ОК 01 – ОК3, ПК3.3
	1. Понятие торгов, значение проведения подрядных торгов. Формы проведения подрядных торгов (открытые, закрытые). Процедура проведения подрядных торгов. Порядок подготовки и подачи предложения (оферты) участником торгов подряда. Порядок приема и рассмотрения предложений участников подрядных торгов.	2	
	2. Методы оценки предложений участников торгов, выбор наилучшего предложения (балльная оценка, учет экономической эффективности).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 10. Оценка и выбор наилучшего предложения при проведении подрядных торгов.	2/2	
Консультации		28	
Курсовая работа Выполнение курсовой работы по дисциплине обязательно		20	ОК 01 – ОК3, ПК3.3
Промежуточная аттестация в форме экзамена		8	
Всего:		116/20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины ОП.06 «Экономика отрасли» имеются следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Кабинет «социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. 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, 2022.— 337с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-14968-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/495237>

2. 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, 2022.— 416с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-14969-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/495238>

3. 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, 2022.— 449с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-10234-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:<https://urait.ru/bcode/495210>

4. 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, 2022. — 337 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14968-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495237>

5. 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, 2022. — 416 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14969-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495238>

6. 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, 2022. — 449 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10234-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495210>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30 ноября 1994 г. N 51-ФЗ, часть вторая от 26 января 1996 г. N 14-ФЗ, часть третья от 26 ноября 2001 г. N 146-ФЗ и часть четвертая от 18 декабря 2006 г. N 230-ФЗ — Текст: электронный // Система Гарант [сайт] // URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/10164072/paragraph/521837163>

2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ. Ред. От 28.06.2022 — Текст: электронный // КонсультантПлюс [сайт] // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/

3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ. Ред. От 04.11.2022 — Текст: электронный // КонсультантПлюс [сайт] // URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 «ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

Результаты обучения	Критерии оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов
Знать:		
– актуальный профессиональный контекст, в котором приходится работать; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; - методы работы в профессиональной сфере – 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. – правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; – требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций	– демонстрирует знания требований нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями; – определяет персонал организации, структуру количественных и качественных характеристика трудовых ресурсов. – владеет методикой расчета численности работников организации, показателей производительности труда, финансовых ресурсов в строительной отрасли; – ориентируется и выбирает источники формирования финансовых ресурсов предприятия; – демонстрирует знания структуры финансовых ресурсов предприятия, финансового механизма, финансовых методов; – демонстрирует	– устный опрос; – тестирование; – оценка результатов выполнения прикладных задач; – оценка результатов выполнения практических занятий; – оценка результатов выполнения индивидуальных заданий – защита курсовой работы – промежуточная аттестация;

– нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве – основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве; – основы планирования и учета себестоимости работ в строительстве; – основные виды материально-технических ресурсов и их экономические и технические параметры – методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве – основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве – методики разработки сметной документации – состав и порядок оформления сметной документации – порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат – методы определения сметной стоимости – порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат	знания состава трудовых и финансовых ресурсов организации; – ориентируется в понятии, классификации, структуре основных фондов и ориентируется, и выбирает оборотных средств, источниках 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; – демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – демонстрирует знания структуры сметной стоимости строительства и методики расчета сметной стоимости строительства ОКС; – демонстрирует знание нормативных правовых актов, сметных нормативов,	
---	---	--

	методических документов при организации строительно-монтажных работ; – демонстрирует знания методов и способов обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств	
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 – 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	– определяет стоимость основных фондов и величины оборотных средств; – рассчитывает амортизационные отчисления, показатели использования основных фондов и оборотных средств, – сметную, плановую себестоимость, прибыль и рентабельность; – 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 – оформляет бизнес-план; – аргументированно и оперативно осуществляет поиск профессиональной информации и оформляет	– устный опрос; – тестирование; – оценка результатов выполнения прикладных задач; – оценка результатов выполнения практических занятий; – оценка результатов выполнения индивидуальных заданий – защита курсовой работы промежуточная аттестация

цифровые средства для решения профессиональных задач. оформлять бизнес-план – применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов – применять специализированное программное обеспечение для формирования первичной учетной документации; – выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ – выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов – заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы – применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат – калькулировать сметную себестоимость строительно-монтажных работ на основе проектной документации – определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной себестоимости строительно-монтажных работ на основе проектной документации – калькулировать плановую и фактическую себестоимость строительно-монтажных работ – определять величину прямых и косвенных затрат в составе плановой	результаты поиска	
---	-------------------	--

себестоимости строительно-монтажных работ – определять величину прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ на основе первичных учетных документов применять специализированное программное обеспечение для расчета себестоимости строительно-монтажных работ		
--	--	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 08 «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.08 «Основы предпринимательской деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.06.2024 г. № 442

Учебная дисциплина ОП.08 «Основы предпринимательской деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01, ОК02., ОК 03, ПК 3.3

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	– 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 и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; методы работы в профессиональной сфере
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	– 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

	поиска, – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	цифровых средств.
ОК 03	– оформлять бизнес-план	– правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации;
ПК 3.3	– применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов – применять специализированное программное обеспечение для формирования первичной учетной документации; – выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ – выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов – заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы – применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат – калькулировать сметную себестоимость строительно-монтажных работ на основе проектной документации – определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной себестоимости строительно-монтажных работ на основе проектной документации	– требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций – нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве – основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве; – основы планирования и учета себестоимости работ в строительстве; – основные виды материально-технических ресурсов и их экономические и технические параметры – методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве – основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве – методики разработки сметной документации – состав и порядок оформления сметной документации – порядок и особенности подготовки локальных сметных

	– калькулировать плановую и фактическую себестоимость строительно-монтажных работ – определять величину прямых и косвенных затрат в составе плановой себестоимости строительно-монтажных работ – определять величину прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ на основе первичных учетных документов – применять специализированное программное обеспечение для расчета себестоимости строительно-монтажных работ	расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат – методы определения сметной стоимости – порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
в том числе:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	10
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 «Основы предпринимательской деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общая характеристика предпринимательства		12	
Тема 1.1. Основные положения	Содержание	4	ОК 01. ОК02., ОК 03, ПК 3.3
	1.Цели, задачи, значение дисциплины «Основы предпринимательской деятельности». Взаимосвязь с другими дисциплинами. Понятие предприниматель, предпринимательство, предприятие, бизнес.	2	
	2.Предпринимательство как особый вид деятельности. Развитие предпринимательства в России.	2	
Тема 1.2. Правовая сущность предпринимательства.	Содержание	8	ОК 01. ОК02., ОК 03, ПК 3.3
	1.Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность в РФ. Конституция РФ. Гражданский кодекс Российской Федерации.	2	
	2.Налоговый кодекс РФ. Федеральные законы, регламентирующие предпринимательскую деятельность.	2	
	3.Понятия: предприятие, предприниматель, предпринимательство, бизнес. Признаки и функции предпринимательства. Субъекты предпринимательства.	2	
	4.Понятие физического и юридического лица. Правоспособность физического и юридического лица. Ликвидация юридического лица. Признаки юридических лиц. Классификация юридических лиц. Понятие коммерческой и некоммерческой организации.	2	
Раздел 2. Организационно-правовые формы предпринимательства		12	
Тема 2.1. Организационно-правовые формы организаций	Содержание	8	ОК 01. ОК02., ОК 03, ПК 3.3
	1.Классификация организационно-правовых форм организации: хозяйственные товарищества, хозяйственные общества, производственные кооперативы.Виды хозяйственных товариществ	2	

	(полные товарищества, коммандитные товарищества). Особенности организации, права и ответственность их учредителей (участников). Преимущества и недостатки хозяйственных товариществ.		
	2.Виды хозяйственных обществ (общество с ограниченной ответственностью, общество с дополнительной ответственностью, закрытое акционерное общество, открытое акционерное общество). Особенности организации, права и ответственность их учредителей (участников). Преимущества и недостатки хозяйственных обществ.	2	
	3.Производственные кооперативы. Особенности организации, права и ответственность их учредителей (участников).	2	
	4.Преимущества и недостатки. Деятельность без образования юридического лица.	2	
Тема 2.2. Порядок создания и регистрации предприятия	Содержание	4	ОК 01. ОК02., ОК 03, ПК 3.3
	1.Этапы создания предприятия. Порядок образования юридического лица (распорядительный, разрешительный, явочно-нормативный). Документы и реквизиты, необходимые для регистрации предприятия.	2	
	2.Порядок регистрации предприятия. Особенности регистрации строительного предприятия	2	
Раздел 3. Осуществление предпринимательской деятельности		12	
Тема 3.1. Налогообложение предпринимательской деятельности	Содержание	4	ОК 01. ОК02., ОК 03, ПК 3.3
	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.	2	
	2.Единый налог на вменённый доход (ЕНВД). Единый сельскохозяйственный налог (ЕСН). Налог на профессиональный доход. Выбор системы налогообложения - общие принципы.	2	
Тема 3.2. Управление персоналом.	Содержание	8	ОК 01. ОК02., ОК 03, ПК 3.3
	1.Особенности заключения, изменения, расторжения трудовых договоров, заключённых между индивидуальным предпринимателем-работодателем и работником.	2	
	2.Оформление трудовых отношений: порядок заключения трудового договора, его содержание.	2	
	3.Срочные трудовые договоры. Изменение условий трудового	2	

	договора. Прекращение трудового договора по различным основаниям.)		
	4. Дисциплинарная и материальная ответственность работников. Ответственность работодателя за нарушение трудового законодательства.	2	
Раздел 4. Разработка бизнес-плана предпринимательского проекта		18	
Тема 4.1. Разработка бизнес-плана предпринимательского проекта	Содержание	18/10	ОК 01. ОК02., ОК 03, ПК 3.3
	1. Типовая структура бизнес-плана предпринимательского проекта. Титульная лист. Резюме проекта. Описание компании. Описание продукта или услуги.	2	
	2. Маркетинговый анализ. Конкуренция. Стратегия продвижения товара.	2	
	3. План производства. Организационный план. План по персоналу. Организационная структура и управление.	2	
	4. Финансовый план. Стратегия финансирования. Анализ рисков проекта. Приложения к бизнес-плану. Рекомендации по разработке частей бизнес-плана предпринимательского проекта.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10/10	
	1. Практическое занятие № 1. Разработка структурных частей бизнес-плана.	2/2	
	2. Практическое занятие № 2. Разработка структурных частей бизнес-плана.	2/2	
	3. Практическое занятие № 3. Разработка структурных частей бизнес-плана.	2/2	
	4. Практическое занятие № 4. Разработка структурных частей бизнес-плана.	2/2	
	5. Практическое занятие № 5. Презентация бизнес-проекта	2/2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего		56/10	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины ОП.08 «Основы предпринимательской деятельности» имеются следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Кабинет «социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Балашов, А. И. Предпринимательское право : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, В. Г. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7814-8. — Текст : непосредственный

2. Боброва, О. С. Организация коммерческой деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 332 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01668-0. — Текст : непосредственный

3. Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строи / Е. А. Гусакова, А. С.Павлов.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 648с.— (Профессиональное образование)— ISBN 978-5-534-14397-3. — Текст: непосредственный

4. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Е. Е. Кузьмина.— 4-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 455 с. — (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-14369-0. — Текст: непосредственный

5. Купцова Е. В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В.Купцова, А. А. Степанов.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 435 с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: непосредственный

6. Лопарева А.М. Бизнес-планирование: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Лопарева.— 3-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 273 с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-13737-8. — Текст: непосредственный

7. Череданова, Л.Н. Основы экономики и предпринимательства: учебник для СПО / Л.Н. Череданова. — Москва: Академия, 2021. — 224 с. ISBN 978-5-7695-9730-5— Текст : непосредственный

8. Балашов, А. И. Предпринимательское право : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, В. Г. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7814-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452185> (дата обращения: 08.01.2022).

9. Боброва, О. С. Организация коммерческой деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. С. Боброва, С. И. Цыбуков, И. А. Бобров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 332 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01668-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470467>

10. 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, 2022. — 648 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14397-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496619>

11. Иванова, Е. В. Предпринимательское право : учебник для среднего профессионального образования / Е. В. Иванова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 272 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09638-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469468>

12. Кузьмина, Е. Е. Предпринимательская деятельность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 455 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14369-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491909>

13. Купцова, Е. В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495710>

14. Лопарева, А. М. Бизнес-планирование: учебник для среднего профессионального образования / А. М. Лопарева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 273 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13737-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495537>

15. Чеберко, Е. Ф. Предпринимательская деятельность : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Чеберко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05041-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473403>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30 ноября 1994 г. N 51-ФЗ, часть вторая от 26 января 1996 г. N 14-ФЗ, часть третья от 26 ноября 2001 г. N 146-ФЗ и часть четвертая от 18 декабря 2006 г. N 230-ФЗ — Текст: электронный // Система Гарант [сайт]. // URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/10164072/paragraph/521837163>

2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 N 146-ФЗ.
Ред. От 28.06.2022 — Текст: электронный // КонсультантПлюс [сайт]//
URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19671/

3. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 05.08.2000 N 117-ФЗ.
Ред. От 04.11.2022 — Текст: электронный // КонсультантПлюс [сайт]// URL:
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28165/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Результаты обучения	Критерии оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов
Знать:		
– актуальный профессиональный контекст, в котором приходится работать; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной области; - методы работы в профессиональной сфере – 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. – правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; – требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций	– демонстрирует знания требований нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями; – определяет персонал организации, структуру количественных и качественных характеристика трудовых ресурсов. – владеет методикой расчета численности работников организации, показателей производительности труда, финансовых ресурсов в строительной отрасли; – ориентируется и выбирает источники формирования финансовых ресурсов предприятия; – демонстрирует знания структуры финансовых ресурсов предприятия, финансового механизма, финансовых методов; – демонстрирует	– устный опрос; – тестирование; – оценка результатов выполнения прикладных задач; – оценка результатов выполнения практических занятий; – оценка результатов выполнения индивидуальных заданий – защита курсовой работы – промежуточная аттестация;

– нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве – основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве; – основы планирования и учета себестоимости работ в строительстве; – основные виды материально-технических ресурсов и их экономические и технические параметры – методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве – основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве – методики разработки сметной документации – состав и порядок оформления сметной документации – порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат – методы определения сметной стоимости – порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат	знания состава трудовых и финансовых ресурсов организации; – ориентируется в понятии, классификации, структуре основных фондов и ориентируется, и выбирает оборотных средств, источниках 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; – демонстрирует знания номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – демонстрирует знания структуры сметной стоимости строительства и методики расчета сметной стоимости строительства ОКС; – демонстрирует знание нормативных правовых актов, сметных нормативов,	
---	---	--

	методических документов при организации строительно-монтажных работ; – демонстрирует знания методов и способов обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств	
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 – 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	– определяет стоимость основных фондов и величины оборотных средств; – рассчитывает амортизационные отчисления, показатели использования основных фондов и оборотных средств, – сметную, плановую себестоимость, прибыль и рентабельность; – 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 – оформляет бизнес-план; – аргументированно и оперативно осуществляет поиск профессиональной	– устный опрос; – тестирование; – оценка результатов выполнения прикладных задач; – оценка результатов выполнения практических занятий; – оценка результатов выполнения индивидуальных заданий – защита курсовой работы – промежуточная аттестация

цифровые средства для решения профессиональных задач. оформлять бизнес-план – применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов – применять специализированное программное обеспечение для формирования первичной учетной документации; – выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ – выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов – заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы – применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат – калькулировать сметную себестоимость строительно-монтажных работ на основе проектной документации – определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной себестоимости строительно-монтажных работ на основе проектной документации – калькулировать плановую и фактическую себестоимость строительно-монтажных работ – определять величину прямых и косвенных затрат в составе плановой	информации и оформляет результаты поиска	
---	---	--

себестоимости строительно-монтажных работ — определять величину прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ на основе первичных учетных документов применять специализированное программное обеспечение для расчета себестоимости строительно-монтажных работ		
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 09 «СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ»

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 «СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.09 «Строительные материалы и изделия» является вариативной частью общепрофессионального цикла ООП в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.06.2024 г. № 442

Учебная дисциплина ОП.09 «Строительные материалы и изделия» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК1- ОК9, ПК 1.1. ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.8.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01	– 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
ОК02	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; – структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивать практическую значимость результатов поиска; – оформлять результаты поиска,	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов поиска информации, – современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в

	– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	том числе с использованием цифровых средств
OK03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять источники достоверной правовой информации	– содержание актуальной нормативно-правовой документации – основные этапы разработки и реализации проекта
OK04	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические особенности личности – психологические основы деятельности коллектива
OK05	– проявлять толерантность в рабочем коллективе – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	– особенности социального и культурного контекста – правила оформления документов – правила построения устных сообщений
OK06	– применять стандарты антикоррупционного поведения – описывать значимость своей специальности – демонстрировать осознанное поведение – проявлять гражданско-патриотическую позицию	– стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения – значимость профессиональной деятельности по специальности – сущность гражданско-патриотической позиции – традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
OK07.	– соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с	– экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства;

	учетом знаний об изменении климатических условий региона	– основные направления изменения климатических условий региона.
ПК 1.1.	– читать чертежи графической части рабочей и проектной документации – осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки	– профессиональная строительная терминология – основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты
ПК 2.3	– читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ – осуществлять производство строительных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ	– требования нормативных технических документов к организации и технологическому процессу производства вида строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства – виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ – технические условия и национальные стандарты на применяемые материалы – типы и свойства материалов, применяемых при нанесении защитных покрытий, правила и способы приемки материалов; технология, виды и способы нанесения систем защитных покрытий
ПК 2.4	– обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией	– методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов
ПК 2.5	– проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических	– требования нормативных технических документов к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве вида строительных работ

	документов, проектной и рабочей документации – представлять сведения, документы и материалы контроля качества производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде	– методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов
ПК 2.8.	– проводить контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, организационно-технологической документации	– номенклатуру и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования – стандарты и технические условия на хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09
«СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ»**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	64
в том числе в форме практической подготовки:	20
в том числе:	
теоретическое обучение	44
лабораторные работы	
практические занятия	20
Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет	2

*

Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 «Строительные материалы и изделия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Содержание учебного материала 1.Цели и задачи учебной дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы.	2	
Раздел 1. Свойства строительных материалов		10/4	
Тема 1.1. Физические свойства строительных материалов	Содержание учебного материала	4/2	ОК1- ОК9, ПК 1.1. ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.8.
	1.Понятие физических свойств: масса, пористость, плотность, гигроскопичность, влажность, водопроницаемость, водопоглощение, морозостойкость, теплопроводимость, теплоёмкость, огнеупорность. Значение показателей физических свойств при использовании материалов в строительстве	2	
	В том числе, практических занятий	2/2	
	Практическое занятие №1 Определение средней плотности, истинной плотности, водопоглощения и пористости материала	2/2	
Тема 1.2. Механические свойства строительных материалов	Содержание учебного материала	4/2	ОК1- ОК9, ПК 1.1. ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.8.
	1.Понятие механических свойств: прочность, предел прочности, упругость, пластичность, хрупкость, сопротивление удару, твёрдость, истираемость, износ, газопроницаемость, паропроницаемость. Значение показателей механических свойств при использовании материалов в строительстве	2	
	В том числе, практических занятий	2/2	
	Практическое занятие №2 Решение задач по определению свойств материалов	2/2	
Тема 1.3. Химические свойства строительных материалов	Содержание учебного материала	2	ОК1- ОК9, ПК 1.1. ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.8.
	1.Понятие химической стойкости материалов. Значение показателей химической стойкости при использовании материалов в строительстве	2	

Раздел 2. Природные строительные материалы		8/4	
Тема 2.1. Строительные материалы из древесины	Содержание учебного материала	4/2	ОК1- ОК9, ПК 1.1. ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.8.
	1.Строение и виды древесины, Свойства и показатели качества древесины. Пороки древесины. Сушка и хранение древесиныПороды, применяемые в строительстве. Материалы и изделия из древесины и область их применения	2	
	В том числе, практических занятий	2/2	
	Практическое занятие №3 Определение по внешним признакам породы древесины. Изучение микро- и макростроения древесины. Выявление пороков древесины	2/2	
Тема 2.2. Природные каменные материалы	Содержание учебного материала	4/2	ОК1- ОК9, ПК 1.1. ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.8.
	1.Классификация горных пород. Материалы и изделия из природного камня область применения их в строительстве. Добыча, транспортировка и хранение каменных материалов	2	
	В том числе, практических занятий	2/2	
	Практическое занятие №4. Изучение свойств и строения горных пород. Разделение горных пород по фракциям	2/2	
Раздел 3. Материалы и изделия, получаемые спеканием и плавлением		6	
Тема 3.1. Керамические материалы	Содержание учебного материала	2	ОК1- ОК9, ПК 1.1. ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.8.
	1.Сырьё: глины. Виды, свойства. Основы производства керамических изделий. Зависимость качества изделий от качества сырья	2	
	2.Применение керамических изделий в строительстве. Классификации керамических изделий в зависимости от структуры, состояния поверхности назначения.		
Тема 3.2. Стекло. Изделия из стекла.	Содержание учебного материала	2	ОК1- ОК9, ПК 1.1. ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.8.
	1.Сырьё. Понятие о производстве. Свойства стекла, его виды. Листовое стекло Применение стекла в строительстве. Номенклатура и характеристики. Марки и маркировка	2	
Тема 3.3. Металлические материалы и изделия.	Содержание учебного материала	2	ОК1- ОК9, ПК 1.1. ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.8.
	1.Общие сведения о металлах и сплавах. Классификация металлов, строение, свойства. Черные металлы. Основы производства чугунов и стали. Цветные металлы и сплавы, их свойства. Применение металлов в строительстве. Строительные изделия, стальной прокат, стальные конструкции, стальная арматура. Номенклатура и характеристики. Марки и маркировка стальных изделий Защита металлов от коррозии	2	

	Металлопластики. Металлокерамика.		
Раздел 4. Вяжущие вещества		10/4	
Тема 4.1. Воздушные вяжущие вещества.	Содержание учебного материала	6/2	ОК1- ОК9, ПК 1.1. ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.8.
	1.Воздушная известь: сырьё, понятие о производстве, гашение извести. Виды и сорта Требования к качеству. Транспортировка, хранение, применение	2	
	2.Гипсовые вяжущие вещества: сырьё, понятие о производстве, твердении. Виды и сорта гипса, применение в строительстве. 4 Жидкое стекло и кислотоупорный цемент	2	
	В том числе, практических занятий	2/2	
	Практическое занятие №5 Определение нормальной густоты и сроков схватывания гипсового теста. Приготовление гипсового теста и известкового теста. Сравнение их характеристик	2/2	
Тема 4.2. Гидравлические вяжущие	Содержание учебного материала	2/2	ОК1- ОК9, ПК 1.1. ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.8.
	1Гидравлическая известь, её свойства и применение. Портландцемент: сырьё, понятие о производстве, свойства. Требования, марки. Применение портландцемента. Портландцемента с активными добавками. Свойства, приобретаемые цементом в результате использования добавок. Глинозёмистый цемент. Свойства. Требования к качеству. Применение	2	
	В том числе, практических занятий	2/2	
	Практическое занятие №6 Определение нормальной густоты цементного теста. Оценка показателей свойств и качеств портландцементов. Изготовления образцов для испытания в лаборатории.	2/2	
Раздел 5.Материалы на основе минеральных вяжущих веществ		24	
Тема 5.1. Бетоны	Содержание учебного материала	4/2	ОК1- ОК9, ПК 1.1. ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.8.
	1Основные сведения о бетоне. Классификация бетонов. Тяжёлые бетоны. Классификация, свойства бетонной смеси и бетона, материалы для тяжёлого бетона. Укладка и уплотнение бетонной смеси, твердение бетона. Контроль качества. Проектирование состава бетона Легкие бетоны. Классификация. Основные свойства заполнителя для лёгких бетонов. Требования к качеству. Применение.	2	
	В том числе, практических занятий	2/2	
	Практическое занятие №7 Определение гранулометрического состава	2/2	

	песка и щебня. Изучение образцов лёгких заполнителей Укладка и уплотнение бетонной смеси, уход за бетоном. Испытание и контроль качества бетона неразрушающим способом. Расчет состава бетона по методу абсолютных объемов.		
Тема 5.2. Железобетон	Содержание учебного материала	2/2	ОК1- ОК9, ПК 1.1. ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.8.
	1Состав железобетона, использование в строительстве Сборный железобетон. Классификация. Требования к качеству. Понятие о предварительно напряженном железобетоне Транспортировка, хранение, применение	2	
Тема 5.3. Строительные растворы	Содержание учебного материала	4/2	ОК1- ОК9, ПК 1.1. ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.8.
	1Классификация растворов. Требования к заполнителю. Свойства растворных смесей Требования к качеству. Приготовление, транспортировка, применение	2	
	В том числе, практических занятий	2/2	
	Практическое занятие №8 Определение подвижности растворной смеси.	2/2	
Тема 5.4. Искусственные каменные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих	Содержание учебного материала	4	
	1Классификация. Материалы и изделия автоклавного твердения на основе извести и кремнеземистого компонента: силикатный кирпич, силикатные бетоны	2	
	2Изделия из гипса и гипсобетона Требования к качеству	2	
Раздел 6. Органические вяжущие вещества		2/2	
Тема 6.1. Битумные вяжущие	Содержание учебного материала	2/2	ОК1- ОК9, ПК 1.1. ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.8.
	1.Природные и нефтяные битумы, свойства и применение Рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы. Требования к ним. Классификация Дёгти и материалы на их основе. Требования к ним. Классификация	2	
	В том числе, практических занятий	2/2	
	Практическое занятие №9. Оценка показателей свойств и качества материалов на основе органических вяжущих	2/2	
Раздел 7. Материалы специального назначения		12/4	
Тема 7.1.	Содержание учебного материала	4	ОК1- ОК9,

Теплоизоляционные и акустические материалы	1.Основные сведения. Классификация, свойства. Теплоизоляционные материалы и изделия из органических материалов. Требования к качеству Теплоизоляционные материалы и изделия из неорганических материалов. Требования к качеству. Акустические материалы Понятие о звукоизоляции, звукопоглощении. Звукоизолирующие, звукопоглощающие материалы.	2	ПК 1.1. ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.8.
Тема 7.2. Строительные материалы и изделия на основе полимеров	Содержание учебного материала	6/2	
	1.Составные части пластмасс: полимеры, пластификаторы, стабилизаторы, наполнители Основные понятия о способах производства Основные свойства пластмасс.	2	
	2.Строительные Материалы для покрытия полов и стен конструкционные и отделочные., Требования к качеству. Транспортировка, хранение, применение	2	
	В том числе, практических занятий	2/2	
	Практическое занятие №10. Изучение номенклатуры строительных материалов на основе полимеров	2/2	
Тема 7.3. Лакокрасочные материалы	Содержание учебного материала	2	
	1.Виды и назначение лакокрасочных материалов. Пигменты, наполнители, связующие. Виды красочных составов. Технологические и эксплуатационные требования.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Итого		64/20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 «СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ»

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины ОП.09 «Строительные материалы и изделия» имеются следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные и электронные издания

1. Барабанщиков Ю.Г. Строительные материалы и изделия. – М.: Академия, 2019
2. Алимов Л.А. Строительные материалы. – М.: Академия, 2019
3. Попов К. Н., Каддо М. Б. Строительные материалы и изделия - М., «Высшая школа», 2019
4. Попов К. Н., Каддо М. Б., Кульков О. В. Оценка качества строительных материалов-М.; Издательство АСВ, 2019;
5. Наназашвили И.Х., Бунькин И.Ф., Наназашвили В.И. Строительные материалы и изделия М.: АДЕЛАНТ, 2019.- 479с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Попов Л. Н., Попов Н. Л. Строительные материалы и изделия. - М; ГУП ЦПП, 2019
2. Микульский В. Г. и др. Строительные материалы-М; Издательство АСВ. 2001
3. Байер В. Е. Архитектурное материаловедение. - М.; Стройздат. 2019
3. ГОСТ Цементы. Общие технические условия.
4. ГОСТ Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия.
5. ГОСТ Цемент для строительных растворов. Технические условия.
6. ГОСТ Добавки для цементов. Классификация.
7. ГОСТ 310.1-76 Цементы. Методы испытаний. Общие положения, зависимость схватывания и равномерности изменения объема.
8. ГОСТ 310.4-81 Цементы. Методы определения предела прочности при изгибе и сжатии.
9. ГОСТ 9179-77 Известь строительная. Технические условия.
10. ГОСТ 125-79 Вяжущие гипсовые. Технические условия.
11. ГОСТ.379-95 Кирпич и камни силикатные. Технические условия.
12. ГОСТ 530-95 Кирпич и камни керамические. Технические условия.
13. ГОСТ 7484-78 Кирпич и камни керамические лицевые. Технические условия.
14. ГОСТ 4001-84 Камни стеновые из горных пород. Технические условия.

15. ГОСТ 6133-84 Камни бетонные стеновые. Технические условия.
16. ГОСТ Блоки из ячеистого бетона мелкие. Технические условия.
17. ГОСТ 7025-91 Кирпич и камни керамические и силикатные. Методы определения водопоглощения, плотности и контроля морозостойкости.
18. ГОСТ 8462-85 Материалы стеновые. Методы определения пределов прочности при сжатии и изгибе.
19. ГОСТ Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Общие технические условия.
20. ГОСТ Мастики кровельные и гидроизоляционные. Классификация и общие технические требования.
21. ГОСТ Рубероид. Технические условия.
22. ГОСТ Стеклорубероид. Технические условия.
23. ГОСТ Фольгоизол. Технические условия.
24. ГОСТ 2889-80 Мастика битумная кровельная горячая. Технические условия.
25. ГОСТ Листы асбестоцементные волнистые. Технические условия.
26. ГОСТ 8736-93 Песок для строительных работ. Технические условия.
27. ГОСТ 8267-93 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. ТУ.
28. ГОСТ Растворы строительные. Общие технические условия.
29. ГОСТ 7473-94 Смеси бетонные. Технические условия.
30. ГОСТ Бетоны. Классификация и общие технические требования.
31. ГОСТ Бетоны. Правила подбора состава.
32. ГОСТ Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия.
33. ГОСТ Бетоны легкие. Технические условия.
34. ГОСТ Бетоны ячеистые. Технические условия.
35. ГОСТ Добавки для бетонов. Общетеchnические требования.
36. ГОСТ 12730.0-78 Бетоны. Общие требования к методам определения плотности, влажности, водопоглощения, пористости и водонепроницаемости.
37. ГОСТ Бетоны. Правила контроля прочности.
38. ГОСТ Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам.
39. ГОСТ Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 «СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ»

Результаты обучения	Критерии оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов
Знать		
– 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 – 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 – содержание актуальной нормативно-правовой документации – основные этапы разработки и реализации проекта	– демонстрирует знания основных источников информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном контексте; – четко следует алгоритму выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – знает методы работы в профессиональной и смежных сферах; – выполняет структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – применяет приемы структурирования информации; – правильно выбирает формат оформления результатов поиска информации, – использует современные средства и устройства информатизации; – выполняет порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств – знает содержание актуальной нормативно-	– устный опрос; – тестирование; – оценка результатов выполнения прикладных задач; – оценка результатов выполнения практических занятий; – оценка результатов выполнения индивидуальных заданий – промежуточная аттестация

– психологические особенности личности – психологические основы деятельности коллектива – особенности социального и культурного контекста – правила оформления документов - правила построения устных сообщений – стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения – значимость профессиональной деятельности по специальности – сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений – экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; – пути обеспечения ресурсосбережения; – принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона. – профессиональная строительная терминология – основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические,	правовой документации – знает основные этапы разработки и реализации проекта – знает психологические особенности личности - психологические основы деятельности коллектива – знает особенности социального и культурного контекста – выполняет правила оформления документов - правила построения устных сообщений – знает стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения – демонстрирует значимость профессиональной деятельности по специальности – применяет экологическую безопасность при ведении профессиональной деятельности; – владеет основными ресурсами, задействованными в профессиональной деятельности; – знает пути обеспечения ресурсосбережения; – знает принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона. – использует профессиональную строительную терминологию – знает основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические,	
--	--	--

эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты – требования нормативных технических документов к организации и технологическому процессу производства вида строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства – виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ – технические условия и национальные стандарты на применяемые материалы – типы и свойства материалов, применяемых при нанесении защитных покрытий, правила и способы приемки материалов; технология, виды и способы нанесения систем защитных покрытий – методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов; – требования нормативных технических документов к строительным материалам, изделиям, конструкциям и	эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты – выполняет требования нормативных технических документов к организации и технологическому процессу производства вида строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства – знает виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ – выполняет технические условия и национальные стандарты на применяемые материалы – знает типы и свойства материалов, применяемых при нанесении защитных покрытий, правила и способы приемки материалов; технология, виды и способы нанесения систем защитных покрытий – использует методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов; – выполняет	
---	--	--

оборудованию, используемым при производстве строительных работ – методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве строительных работ, требованиям нормативных технических документов номенклатуру и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования – стандарты и технические условия на хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования	требования нормативных технических документов к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве строительных работ – использует методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве строительных работ, требованиям нормативных технических документов номенклатуру и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования – демонстрирует знания стандартов и технических условий на хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования	
Уметь:		
– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части – 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;	– анализирует задачи и проблемы и выделяет их составные части – определяет задачи для поиска информации; – определяет необходимые источники информации; планировать процесс поиска; – структурирует получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; – оценивает практическую значимость результатов поиска; – оформляет результаты поиска, – применяет средства информационных	– устный опрос; – тестирование; – оценка результатов выполнения прикладных задач; – оценка результатов выполнения практических занятий; – оценка результатов выполнения индивидуальных заданий – промежуточная аттестация

– оформлять результаты поиска, – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение; – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию – определять источники достоверной правовой информации – организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – проявлять толерантность в рабочем коллективе – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – применять стандарты антикоррупционного поведения – описывать значимость своей специальности – демонстрировать осознанное поведение – проявлять	технологий для решения профессиональных задач; – использует современное программное обеспечение; – использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач – определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – умеет применять современную научную профессиональную терминологию – умеет определять источники достоверной правовой информации – умеет организовывать работу коллектива и команды – демонстрирует взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – проявляет толерантность в рабочем коллективе – грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – применяет стандарты антикоррупционного поведения – описывает значимость своей специальности – демонстрирует осознанное поведение – проявляет гражданско-патриотическую позицию – соблюдает нормы	
---	---	--

гражданско-патриотическую позицию – соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – читать чертежи графической части рабочей и проектной документации – осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки – читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ – осуществлять производство строительных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ – обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в	экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; – организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – читает чертежи графической части рабочей и проектной документации – осуществляет сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки – читает и анализирует техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ – осуществляет производство строительных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ – обеспечивает приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией – проводит контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов изделий, конструкций и	
---	---	--

соответствии с нормативно-технической документацией – проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации – представлять сведения, документы и материалы контроля качества производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде – проводить контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, организационно-технологической документации	оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации – представляет сведения, документы и материалы контроля качества производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде – проводит контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, организационно-технологической документации	
---	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 10 «ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»

СОДЕРЖАНИЕ

- 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 «ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.10 «Основы геодезии» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.06.2024 г. № 442.

Учебная дисциплина ОП.10 «Основы геодезии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.7

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	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; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; – структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	– определять задачи для поиска информации; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска; – структурировать получаемую	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – приемы структурирования информации; – формат оформления результатов

	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.	поиска информации, современные средства и устройства информатизации; – порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности
ОК 09	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), – понимать тексты на базовые профессиональные темы; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1	– читать чертежи графической части рабочей и проектной документации – осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки – проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства – определять глубину заложения фундамента – выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций – подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей	– профессиональная строительная терминология – требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила – требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям законодательства Российской Федерации

	под строительство объекта капитального строительства – оформлять текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений	к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов – требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения – требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации – основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства – основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты – конструктивные системы зданий – основные узлы сопряжений конструкций зданий – методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений – состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений – оформление текстовых материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации
ПК 2.7	– выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности – осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений	– геодезические приборы и инструменты – требования к выполнению съемки зданий – виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической

		разбивочной основы участка производства этапа строительных работ, планировку и разметку участка производства этапа строительных работ, разработку геодезических схем по конструкциям (элементам, частям) объекта капитального строительства – методы и средства инструментального геодезического контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ; правила и порядок наладки и регулирования геодезических приборов – требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ – виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий – состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах
--	--	--

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10
«ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»**

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	84
в том числе в форме практической подготовки:	40
в том числе:	
теоретическое обучение	44
лабораторные занятия	12
практические занятия	28
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.10 «Основы геодезии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи		26	
Тема 1.1 Задачи геодезии. Масштабы.	Содержание учебного материала	12/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.7
	1.Задачи геодезии.	2	
	2.Основные сведения о форме и размерах Земли: физическая поверхность земли, уровенная поверхность, геоид, эллипсоид вращения и его параметры.	2	
	3.Определение положение точек земной поверхности, системы географических и прямоугольных координат. Высоты точек. Превышения. Балтийская система высот. Изображение земной поверхности на плоскости, метод ортогонального проектирования. Основные термины и понятия: карта, план, профиль.	2	
	4.Определение масштаба. Формы записи масштаба на планах и картах: численная, именованная, графическая. Точность масштаба. Государственный масштабный ряд. Методика решения стандартных задач на масштабы.Условные знаки, классификация условных знаков.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 1. Решение задач на масштабы.	2/2	
	Практическая работа №2. Начертание условных знаков и координат.	2/2	
Тема1.2 Рельеф местности.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4 ЛР1-10, 14-16,23,24
	1.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. Понятие профиля. Принцип и методика его построения по линии, заданной на топографической карте.	2	

	В том числе, практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 3. Решение задач по карте (плану) с горизонталями	2/2	
Тема 1.3 Ориентирование направлений.	Содержание учебного материала	6/2	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4 ЛР1-10, 14-16,23,24
	1.Понятие об ориентировании направлений. Истинные и магнитные азимуты, склонение магнитной стрелки. Прямой и обратный азимуты. Румбы. Формулы связи между румбами и азимутами. Понятие дирекционного угла.	2	
	2.Сближение меридианов. Формулы перехода от дирекционного угла к азимутам, истинным или магнитным. Формулы передачи дирекционного угла. Схемы определения по карте дирекционных углов и географических азимутов заданных направлений.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 4. Определение ориентирных углов направлений по карте.	2/2	
Тема 1.4 Прямая и обратная геодезические задачи.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4 ЛР1-10, 14-16,23,24
	1.Зарамочное 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	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 5. Определение координат точек по карте.	2/2	
Раздел 2. Геодезические измерения		18	
Тема 2.1 Сущность измерений. Линейные измерения	Содержание учебного материала	6/2	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4
	1.Измерение как процесс сравнения одной величины с величиной того же рода, принятой за единицу сравнения. Факторы и условия измерений. Виды измерений: непосредственные, косвенные, равноточные, неравноточные. Погрешность результатов измерений.	2	
	2. Мерный комплект. Методика измерения линий лентой. Учет поправок за компарирование, температуру, наклона линий. Контроль линейных измерений. Устройство лазерного дальномера: клавиатура и дисплей, функции. Работа с прибором: измерение длин линий при помощи лазерного дальномера.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2/2	
	Лабораторное занятие № 1. Выполнение и обработка линейных измерений	2/2	

Тема 2.2 Угловые измерения.	Содержание учебного материала	12/6	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4 ЛР1-10, 14-16,23,24
	1.Устройство оптического теодолита: характеристики кругов, основных винтов и деталей. Назначение и устройство уровней: ось уровня, цена деления уровня. Зрительная труба, основные характеристики; сетка нитей. Характеристика отчетного приспособления. Правила обращения с теодолитом. Поверки теодолита.	2	
	2.Технология измерения горизонтальных углов. Порядок работы при измерении горизонтального угла одним полным приемом: приведение теодолита в рабочее положение, последовательность взятия отсчетов и записи в полевой журнал, полевой контроль измерений. Технология измерения вертикальных углов; контроль измерений и вычислений.	2	
	3. Устройство электронного теодолита: части теодолита и функции клавиш. Измерение горизонтальных и вертикальных углов электронным теодолитом.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 6. Изучение теодолита Т-30, 2Т5К.	2/2	
	Лабораторное занятие №2 Работа с теодолитом. Выполнение поверок теодолита.	2/2	
	Лабораторное занятие № 3. Измерение углов теодолитом.	2/2	
Раздел 3. Геодезические съемки.		40	
Тема 3.1 Назначение и виды геодезических съемок.	Содержание учебного материала	2	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4
	1.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	
Тема 3.2 Теодолитная съемка	Содержание учебного материала	12/8	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4 ЛР1-10, 14- 16,23,24
	1.Сущность теодолитной съемки, состав и порядок работ. Теодолитный ход как простейший метод построения плановой опоры (сети) для выполнения геодезических съемок, выноса проекта в натуру. Виды теодолитных ходов. Схемы привязки теодолитного хода: рекогносцировка и закрепление точек, угловые измерения на точках теодолитного хода, измерение длин сторон теодолитного хода. Полевой контроль. Обработка журнала измерений.	2	
	2.Состав камеральных работ: контроль угловых измерений в теодолитных ходах, уравнивание углов, контроль линейных измерений в теодолитных ходах,	2	

	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. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру: методика получения данных, необходимых для выноса в натуру		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие № 7. Вычислительная обработка теодолитного хода.	2/2	
	Практическое занятие № 7. Вычислительная обработка теодолитного хода.	2/2	
	Практическое занятие № 8. Нанесение точек теодолитного хода на план.	2/2	
	Практическое занятие № 9. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру	2/2	
Тема 3.3 Геометрическое нивелирование	Содержание учебного материала	12/6	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4
	1.Устройство нивелиров. Нивелирный комплект. Принципиальная схема устройства нивелира с уровнем (основное геометрическое условие). Классификация нивелирования по методам определения превышений. Принцип и способы геометрического нивелирования.	2	
	2.Принципиальная схема устройства нивелира с компенсатором. Поверки нивелиров. Порядок работы по определению превышений на станции: последовательность наблюдений, запись в полевой журнал, контроль нивелирования на станции.	2	
	3.Состав нивелирных работ по передаче высот: технология полевых работ по проложению хода технического нивелирования; вычислительная обработка результатов нивелирования.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие №10. Работа с нивелиром. Выполнение поверок нивелира. Обработка результатов нивелирования.	2/2	
	Практическое занятие №10. Работа с нивелиром. Выполнение поверок нивелира. Обработка результатов нивелирования.	2/2	
	Лабораторное занятие № 4. Изучение нивелира.	2/2	
Тема 3.4 Тахеометрическая съемка.	Содержание учебного материала	6/4	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2;
	1.Сущность и приборы, применяемые при съемке. Устройство электронного тахеометра. Приведение тахеометра в рабочее положение. Измерения при создании	2	

	съемочного обоснования.		ПК 2.4 ЛР1-10, 14- 16,23,24
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4/4	
	Лабораторное занятие № 5. Работа с тахеометром. Ввод данных о станции. Координатные измерения.	2/2	
	Лабораторное занятие № 6. Обратная засечка (координатная и высотная). Вынос в натуру тахеометром (расстояния и координат)	2/2	
Тема 3.5 Геодезические работы в строительстве	Содержание учебного материала	6/4	
	1.Геодезические работы при вертикальной планировке участка. Изыскания для строительства Изыскания площадочных и линейных сооружений	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №12. Подготовка топографической основы	2/2	
	Практическое занятие №13 Геодезическая подготовка для выноса в натуру проектных элементов	2/2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		84/40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 «ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины ОП.10 «Основы геодезии» имеются следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Геодезический полигон

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Обязательные печатные и электронные издания

1. Киселев М.И. Геодезия: учебник / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2020. - 384 с.

2. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 243 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-89564-3. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471391>

3. Стародубцев, В. И. Практическое руководство по инженерной геодезии : учебное пособие для спо / В. И. Стародубцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-9099-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/184177> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Нормативно-техническая литература:

1. СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. N 635/1 и введен в действие с 1 января 2013 г

2. СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 Окончательная редакция

3. 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/при введен в действие с 1 июля 2017 г.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Нестеренок М.С. Геодезия : учеб. пособие для вузов / М. С. Нестеренок. - Минск : Высш. шк., 2019. - 272 с.:

2. Федотов Г.А. Инженерная геодезия : учебник. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2020. — 479 с. — (Высшее образование: Специалитет). [Электронный портал]. - Режим доступа: — [www.dx.doi.org/ 10.12737/13161](http://www.dx.doi.org/10.12737/13161).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 «ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»

Результаты обучения	Критерии оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов
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	– владеет актуальным профессиональным и социальным контекстом, в котором приходится работать и жить; – знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – применяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – использует методы работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывает структуру плана для решения задач; – соблюдает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	– устный опрос; – тестирование; – оценка результатов выполнения прикладных задач; – оценка результатов выполнения практических и лабораторных занятий; – оценка результатов выполнения индивидуальных заданий промежуточная аттестация
– 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.	– знает номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – демонстрирует приемы структурирования информации; – использует формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; – соблюдает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
– психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – основы проектной деятельности	– знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; – использует основы проектной деятельности	

– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	– соблюдает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – использует лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – знает особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
– профессиональная строительная терминология – требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила – требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям законодательства Российской Федерации к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов – требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения – требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных	– профессиональная строительная терминология – требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила – требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям законодательства Российской Федерации к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов – требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения – требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к	

методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации – основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства – основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты – конструктивные системы зданий – основные узлы сопряжений конструкций зданий – методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений – состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений – оформление текстовых материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации	составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации – основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства – основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты – конструктивные системы зданий – основные узлы сопряжений конструкций зданий – методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений – состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений – реализовывает правильное оформление текстовых материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации	
– геодезические приборы и инструменты – требования к выполнению съемки зданий – виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы участка производства этапа строительных работ, планировку и разметку участка производства этапа строительных работ, разработку геодезических схем по конструкциям (элементам, частям) объекта капитального	– использует геодезические приборы и инструменты – применяет требования к выполнению съемки зданий – демонстрирует знания по видам геодезических работ на участке производства этапа строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы участка производства этапа строительных работ, планировку и разметку участка производства этапа строительных работ, разработку геодезических схем по конструкциям (элементам, частям)	

строительства – методы и средства инструментального геодезического контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ; правила и порядок наладки и регулирования геодезических приборов – требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ – виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах	объекта капитального строительства – использует методы и средства инструментального геодезического контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ; правила и порядок наладки и регулирования геодезических приборов – выполняет требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ – использует в работе виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах	
Умения:		
– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих	– распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определяет этапы решения задачи; – выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составляет план действия; – определяет необходимые ресурсы; – владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывает составленный план; оценивать результат и последствия своих	– устный опрос; – тестирование; – оценка результатов выполнения прикладных задач; – оценка результатов выполнения практических и лабораторных занятий; – оценка результатов выполнения индивидуальных

действий (самостоятельно или с помощью наставника)	действий (самостоятельно или с помощью наставника)	заданий
– 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.	– определяет задачи для поиска информации; – определяет необходимые источники информации; – планирует процесс поиска; – структурирует получаемую информацию; – выделяет наиболее значимое в перечне информации; – оценивает практическую значимость результатов поиска; – оформляет результаты поиска, – применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использует современное программное обеспечение; – использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	промежуточная аттестация
– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– организует работу коллектива и команды; – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), – понимать тексты на базовые профессиональные темы; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	– понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), – понимает тексты на базовые профессиональные темы; – кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)	
– читать чертежи графической части рабочей и проектной документации – осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки – проводить расчет технико-	– умеет читать чертежи графической части рабочей и проектной документации – осуществляет сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки – проводит расчет технико-	

экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства – определять глубину заложения фундамента – выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций – подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей под строительство объекта капитального строительства – оформлять текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений	экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства – определяет глубину заложения фундамента – выполняет теплотехнический расчет ограждающих конструкций – подбирает строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей под строительство объекта капитального строительства – оформляет текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений	
– выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности – осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений	– выбирает геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности – осуществляет геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений	

Приложение П.16
к ООП по специальности СПО
08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 11 «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ»**

СОДЕРЖАНИЕ

9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

10. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

11. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**12. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 11 «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.11 «Основы проектирования зданий» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.06.2024 г. № 442 (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.07.2024г. № 78925).

Учебная дисциплина ОП.11 «Основы проектирования зданий» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 июня 2024 г. N 442.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии профессиональных и общих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1., ПК 1.3

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; – порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

ОК 2	– 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.
ОК 03	– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	– содержание актуальной нормативно-правовой документации; – современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива, – психологические особенности личности; – основы проектной деятельности
ОК 09	– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на	– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные

	известные темы (профессиональные и бытовые), – понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1.	– читать чертежи графической части рабочей и проектной документации – осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки – проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства – определять глубину заложения фундамента – выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций – подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей под строительство объекта капитального строительства – оформлять текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений	– профессиональная строительная терминология – требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила – требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям законодательства Российской Федерации к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов – требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения – требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации – основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства – основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при

		создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты – конструктивные системы зданий – основные узлы сопряжений конструкций зданий – методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений – состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений оформление текстовых материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации
ПК 1.3	- использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования - оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям - выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности - применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций - разрабатывать схему планировочной организации земельного участка	– правила работы в САПР для оформления чертежей – основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования – система условных обозначений в проектировании – требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций – основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения – принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка – методы автоматизированного проектирования создания чертежей – требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей – оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 11 «ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	186
в том числе:	
теоретическое обучение	84
практические занятия	84
Консультации	10
Промежуточная аттестация – форма контроля – экзамен	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП 12«Основы проектирования зданий»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах /в т.ч. в форме практической подготовки	Планируемые результаты, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Основы проектирования и элементы градостроительства		20	
Тема 1 Планирование населенных мест	Содержание учебного материала	20/8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	1.Введение. Общие сведения о дисциплине, ее цели и задачи, значение Общие сведения о природно-климатических факторах. Понятие климата. Влияние климата на образование и развитие городов. Основные климатические характеристики. Температура воздуха. Ветровой режим. Роза ветров и влияние на взаимное размещение селитебных и промышленныхрайонов. Инсоляция и ее влияние на строительство.	2	
	2.Понятие «город». Классификация населенных мест. Классификация поселений по численности. Планировочная структура города. Градообразующие факторы	2	
	3.Функциональные зоны городских территорий. Плотность населения. Понятие о жилых районах, микрорайонах и кварталах. Плотность застройки.	2	
	4.Планировочные приемы застройки: периметральная, групповая, строчная, свободная, комбинированная.	2	
	5.Функциональная организация территории города. Жилые зоны. Общественно-деловые зоны. Зоны производственной застройки. Зоны инженерной и транспортной инфраструктур. Рекреационные зоны.	2	
	6.Основы организации транспортного и пешеходного движения в городе. Типы улиц и дорог Транспортное обслуживание жилых кварталов. Пожарные проезды, разворотные площадки и автостоянки. Проектирование сети пешеходных дорожек	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	8/8	
	Практическое занятие №1 Построение «Розы ветров»	2/2	
	Практическое занятие № 2 Классификация населенных мест	2/2	
	Практическое занятие №3 Анализ архитектурно – пространственного решения застройки жилых зон	2/2	
	Практическое занятие № 4 Проектирование генплана жилого микрорайона	2/2	
Раздел 2. Архитектурное проектирование производственных зданий		10	

Тема 2.1. Объемно-планировочные и композиционные решения промышленных зданий	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	1. Социальные предпосылки возникновения и развития производственных зданий. Производственные здания как градостроительный фактор. Классификация промышленных зданий по отраслевому и другим признакам, подъемно-транспортному оборудованию, модульная координация размеров. Одноэтажные и многоэтажные здания Административно-бытовые здания и помещения промышленных предприятий. Классификация. Композиционные решения. Конструктивные решения.	2	
	2. Основные сведения о генеральных планах промышленных предприятий. Санитарные, противопожарные и производственные требования к разрывам между зданиями и открытыми складами. Понятие о блокировке зданий. Подъездные внутризаводские железнодорожные и автотранспортные пути, пешеходные пути. Озеленение и благоустройство. Инженерные коммуникации. Охрана окружающей среды. Техничко-экономические показатели генпланов промышленного предприятия.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №5 Проектирование генеральных планов промышленных зданий	2/2	
	Практическое занятие №5 Проектирование генеральных планов промышленных зданий	2/2	
Раздел 3. Архитектурное проектирование жилых зданий		48	
Тема 3.1. Жилая среда как объект проектирования.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	1. Единая модульная система, унификация, типизация, стандартизация, нормализация в строительстве. Типовое проектирование. Привязка типовых проектов к местности	2	
Тема 3.2. Общие понятия о зданиях и сооружениях	Содержание учебного материала	10/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	1. Общие сведения. Требования, предъявляемые к зданиям. Основные характеристики зданий. Классификация. Показатели капитальности зданий.	2	
	2. Классификация жилища. Основные критерии для классификации жилища: назначение по времени и характеру проживания; объемно-планировочная структура; конструктивное решение; материал ограждающих конструкции.	2	
	3. Требования, предъявляемые к зданиям. Краткая характеристика основных типов зданий. Основные типы зданий: коридорные, галерейные, секционные, усадебные, блокированные, а также многофункциональные жилые здания и специализированное жилище.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	Практическое занятие №6 Определение типов зданий по общим признакам	2/2	
	Практическое занятие №6 Определение типов зданий по общим признакам	2/2	
Тема 3.3	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК

Основные факторы влияющие на проектирование жилища	1.Номенклатура типов жилых домов. Общие принципы планировки квартир. Правила подсчета основных объемно-планировочных параметров квартир и жилых зданий.	2	03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
Тема 3.4. Жилой дом. Понятие о типах квартир и отдельных элементах жилого дома и квартиры.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	1.Основные структурные элементы жилого дома. Квартира и ее элементы. Общие положения проектирования квартир. Функциональные основы проектирования квартир. Функционально-пространственная организация основных помещений квартиры. Виды зонирования квартир.	2	
	2.Типы квартир. Классификация жилых ячеек. Квартиры в одном уровне. Квартиры в разных уровнях. Особенности функционально-планировочной организации некоторых типов квартир. Жизнедеятельность семьи, жизненные циклы и их отражение в планировке жилой ячейки.	2	
	3.Архитектурно-художественная организация квартиры. Архитектурно-пространственная структура квартиры. Приемы архитектурной организации квартиры.	2	
Тема 3.5. Односемейный жилой дом.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	1.Усадебные дома. Планировка придомового участка и размещение хозяйственных построек. Городские односемейные дома. Односемейные дома для массового строительства, особняки, виллы.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие №7 Проектирование генплана придомового участка	2/2	
	Практическое занятие №7 Проектирование генплана придомового участка	2/2	
Тема 3.6. Безлифтовые квартирные дома.	Содержание учебного материала	16/12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	1.Функциональные основы проектирования безлифтовых домов. Классификация безлифтовых домов и область их применения. Планировочные элементы безлифтовых домов. Блокированные дома. Секционные дома.	2	
	2.Жилые дома для среднего класса Типы коттеджей для среднего класса. Типы элитных жилых домов. Типы особняков	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	12/12	
	Практическое занятие №8 Проектирование генплана коттеджа придомового участка	2/2	
	Практическое занятие №8 Проектирование генплана коттеджа придомового участка	2/2	
	Практическое занятие №8 Проектирование генплана коттеджа придомового участка	2/2	
	Практическое занятие №9 Проектирование генплана особняка и придомового участка	2/2	
	Практическое занятие №9 Проектирование генплана особняка и придомового участка	2/2	
	Практическое занятие №9 Проектирование генплана особняка и придомового участка	2/2	
Тема 3.7.	Содержание учебного материала	4/2	ОК 01, ОК 02, ОК

Особенности архитектурно й типологии высотных зданий	1.Специальные требования к жилым многоэтажным домам. Градостроительные и социальные условия и требования. Социально-демографические предпосылки формирования. Экология жилой среды при застройке многоэтажными домами. Инсоляция, проветривание и шумозащита. Лестнично-лифтовые узлы и противопожарные мероприятия. Устройство первых этажей. Конструктивные и строительные системы. Типы высотных зданий: специализированные и многофункциональные высотные здания. Многосекционные жилые дома. Односекционные жилые дома. Коридорные и коридорно-секционные жилые дома. Галерейные и галерейно-секционные жилые дома.	2	03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 10 Вычерчивание эскизов планировочных схем зданий	2/2	
	Содержание учебного материала	10/6	
Тема 3.8 Жилые дома с обслуживанием	1.Типы многоэтажных жилых домов с обслуживанием. Типы малоэтажных жилых домов с обслуживанием	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	2. Принципы планировки малоэтажных жилых домов с обслуживанием. Планировка приусадебных участков	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	6/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	Практическое занятие № 11 Проектирование планировки приусадебного участка жилых домов с обслуживанием	2/2	
	Практическое занятие № 11 Проектирование планировки приусадебного участка жилых домов с обслуживанием	2/2	
	Практическое занятие № 11 Проектирование планировки приусадебного участка жилых домов с обслуживанием	2/2	
Раздел 4. Общественные здания		60	
Тема 4.1. Основы проектирования общественных зданий	Содержание учебного материала	6/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	Классификация общественных зданий и сооружений по назначению. Факторы, формирующие типологические признаки общественных зданий. Градостроительная роль общественных зданий. Основные планировочные, композиционные и конструктивные схемы зданий. Строительная стандартизация и унификация.	2	
	2.Принципы организации внутреннего пространства. Основные схемы взаимосвязи помещений: ячейковая, анфиладная, зальная, павильонная, смешанная. Общие планировочные элементы общественных зданий. Горизонтальные и вертикальные коммуникации. Требования противопожарной безопасности. Пути эвакуации. Функциональные и физико-технические особенности проектирования общественных зданий. Общественные здания в жилой застройке.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2/2	

	Практическое занятие № 12 Основы чтения исполнительной документации	2/2	
Тема 4.2. Здания гостиниц и жилых корпусов учреждений отдыха	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	1.Назначение гостиниц, их классификация. Планировочные требования. Состав помещений. Гостиничные номера. Типы. Схемы планировки. Санитарно-техническое оборудование номеров. Помещения общественного назначения. Группа помещений приема и обслуживания. Административные помещения. Подсобные помещения. Технические помещения	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическое занятие № 13 Изучение и анализ функциональной организации гостиниц и туристских комплексов на конкретных примерах	2/2	
Тема 4.3. Общественны е здания для образования и подготовки кадров	Содержание учебного материала	8/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	1.Классификация школ: по характеру решения, по содержанию образования, по стадиям обучения. Типы школ по вместимости. Состав помещений. Учебные помещения. Информационно-технический центр школы. Помещения для трудового обучения. Учебно-спортивные помещения. Помещения культурно-массового назначения. Вспомогательные помещения. Санитарно-гигиенические требования. Композиция школьных помещений и их интерьер. Размещение в застройке. Планировка участка.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 14 Проектирование генерального плана учебного заведения	2/2	
	Практическое занятие № 14 Проектирование генерального плана учебного заведения	2/2	
	Практическое занятие № 14 Проектирование генерального плана учебного заведения	2/2	
Тема 4.4. Общественны е здания для воспитания и подготовки кадров	Содержание учебного материала	10/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	1.Назначение. Классификация. Определение количества мест в детских дошкольных учреждениях. Типы по вместимости.	2	
	2.Планировочные требования. Состав помещений. Помещения детских групп. Общие помещения. Административно-хозяйственные помещения. схема функционального зонирования помещений. Санитарно-гигиенические требования. Инженерное оборудование. Состав помещений. Помещения детских групп. Общие помещения. Административно-хозяйственные помещения. схема функционального зонирования помещений. Санитарно-гигиенические требования. Инженерное оборудование	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 15 Проектирование генерального плана участка детского сада	2/2	
	Практическое занятие № 15 Проектирование генерального плана участка детского сада	2/2	
	Практическое занятие № 15 Проектирование генерального плана участка детского сада	2/2	

Тема 4.5. Здания для культурно-просветительских и зрелищных учреждений	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	1.Здания кинотеатров. Классификация: по характеру эксплуатации, по количеству мест в зрительном зале, по количеству залов, по технике показа фильмов. Состав помещений и их взаимосвязь. Помещения зрительного комплекса: вестибюль, фойе, кулуары, буфет, санитарные узлы. Помещения демонстрационного комплекса: зрительный зал, киноаппаратная. Административно-хозяйственные и производственные помещения. Технические помещения. Приемы объемно-планировочной композиции. Архитектурная композиция и интерьер. Размещение в застройке.	2	
	2.Здания клубов. Классификация клубов. Состав помещений. Помещения зрительского комплекса: кассовый вестибюль, вестибюль, гардероб, фойе, буфет, санитарные узлы. Помещения демонстрационного комплекса: зрительный зал, сцена, эстрада, киноаппаратная; помещения, обслуживающие сцену или эстраду. Административно-хозяйственные помещения. Клубный комплекс помещений: помещения для отдыха и развлечений, лекционно-информационная группа, кружково-студийная группа. Приемы объемно-планировочной композиции. Размещение в застройке и планировка участка.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 16 Изучение и анализ функциональной схемы кинотеатра	2/2	
	Практическое занятие № 16 Изучение и анализ функциональной схемы кинотеатра	2/2	
Тема 4.6. Здания для предприятий общественного питания.	Содержание учебного материала:	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	1.Классификация: по характеру производства продукции, по специализации, по характеру обслуживания. Состав помещений: помещения для посетителей, производственные, складские помещения, административно-бытовые, технические. Взаимосвязь помещений. Санитарно-гигиенические требования. Приемы объемно-планировочной композиции. Размещение в застройке и планировка участка.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 17 Изучение и анализ функциональной схемы предприятий общественного питания	2/2	
	Практическое занятие № 17 Изучение и анализ функциональной схемы предприятий общественного питания	2/2	
Тема 4.7. Здания для предприятий торговли.	Содержание учебного материала:	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	1.Классификация. Состав помещений: торговый зал, кафетерий, складские помещения, помещения для приемки, хранения; подготовки товара к продаже; административно-бытовые, технические. Взаимосвязь помещений. Системы размещения оборудования в торговом зале. Генплан участка	2	

	В том числе, практических и лабораторных занятий	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	Практическое занятие № 18 Изучение и анализ функциональной схемы предприятий торговли	2/2	
	Практическое занятие № 18 Изучение и анализ функциональной схемы предприятий торговли	2/2	
Тема 4.8. Общественные здания и сооружения для здравоохранения, отдыха и спорта	Содержание учебного материала	10/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	1.Здания лечебно-профилактических учреждений. Генеральные планы. Требования к участку. Объемно-планировочное и конструктивное решение. Стационары больниц.	2	
	2.Спортивные сооружения. Классификация спортивных сооружений. Объемно-планировочное решение крытых спортивных сооружений. Требования противопожарной безопасности в сооружениях и устройствах для зрителей.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	6/6	
	Практическое занятие № 19 Планировка участка стадиона	2/2	
	Практическое занятие № 19 Планировка участка стадиона	2/2	
	Практическое занятие № 19 Планировка участка стадиона	2/2	
Тема 4.9. Здания для предприятий бытового обслуживания	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	1.Бани.Классификация. Объемно-планировочные параметры и требования к планировке помещений. Требования к конструкциям и отделке помещений	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 20 Изучение и анализ функциональной схемы бани	2/2	
	Практическое занятие № 20 Изучение и анализ функциональной схемы бани	2/2	
Тема 4.10. Здания для органов управления	Содержание учебного материала	2	
	1.Здания банков. Исторические предпосылки становления здания банка. Классификация зданий банков. Земельные участки зданий банков. Объемно-планировочное решение. Функциональные блоки здания банка	2	
Тема 4.11. Здания и сооружения для транспорта, предназначенные для непосредственного	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	1.Автомобильные стоянки. Классификация предприятий по обслуживанию автомобилей и основные определения. Размещение гаражей и автомобильных стоянок на участке. Объемно-планировочное решение. Подземные автостоянки легковых автомобилей. Механизированные автостоянки легковых автомобилей.	2	
	2.Здания вокзалов. Размещение вокзалов на плане города. Генеральные планы участков. Объемно-планировочное решение. Железнодорожные вокзальные комплексы. Здания автовокзалов. Речные и морские вокзалы. Аэровокзалы и аэропорты. Приемы архитектурной композиции вокзалов. Конструктивные схемы, материалы и оборудование.	2	

обслуживания населения			
Раздел 5 Сельскохозяйственные здания		2	
Тема 5.1. Общие сведения о сельскохозяйственных зданиях и сооружениях.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	1. Типологическая структура сельскохозяйственных зданий и сооружений. Объемно-планировочные схемы сельскохозяйственных зданий и сооружений.		
Раздел 6. Строительство зданий в особых условиях		14/8	
Тема 6.1 Строительство зданий в сейсмических районах.	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	1. Особенности проектирования зданий сейсмических районах.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 21 Конструктивные особенности строительства зданий в сейсмических районах	2/2	
	Практическое занятие № 21 Конструктивные особенности строительства зданий в сейсмических районах	2/2	
Тема 6.2 Строительство зданий в условиях вечной мерзлоты	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	1. Особенности конструктивных решений гражданских и промышленных зданий в условиях сурового климата и вечномёрзлых грунтов	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	4/4	
	Практическое занятие № 22 Конструктивные особенности строительство зданий в условиях вечной мерзлоты	2/2	
	Практическое занятие № 22 Конструктивные особенности строительство зданий в условиях вечной мерзлоты	2/2	
Тема 6.3. Строительство зданий на просадочных грунтах.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.3
	1 Особенности строительства зданий на просадочных грунтах	2	
Консультации		10	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		8	
Всего		186/84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 12«ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ»

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины СГ.01 «История России» предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный в соответствии с п.6.1.2.1 основной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные и электронные издания (электронные ресурсы)

1. Николаевская И.А. Благоустройство городов Учеб. для учащихся строительных техникумов:. – М.: Высшая школа, 2021
2. Шапиро И.С Основы проектирования гражданских и промышленных зданий. Учеб. пособие. – М.: Архитектура – С, 2021
3. Шумилов М.С. Гражданские здания и их техническая эксплуатации. Высшая школа, 2021 г
4. Российский архитектурный портал <http://archi.ru/>
5. Архитектурный вестник. Официальный сайт журнала.<http://www.archvestnik.ru/>
6. Архитектура. Интерьер. Дизайн. Технологии. <http://curated.ru/>
7. Архитектурный портал <http://www.archnest.com/ru/>
8. Сообщество архитекторов <http://ru-architect.livejournal.com/>
9. Архивовости - журнал об архитектуре и дизайне интерьеров. <http://www.arhinovosti.ru/>
10. European Association for Architectural Education. <http://www.eaae.be/index.php>
11. Association of Collegiate Schools of Architecture <https://www.acsa-arch.org/>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Молчанов В.М. «Теоретические основы проектирования жилых зданий: Учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. И доп. –Ростов н/Д: «Феникс», 2003.
2. Тосунова М.И. «Архитектурное проектирование»: Высшая школа, 1988 г.
3. Тосунова М.И. «Общественные здания»: Высшая школа, 1985 г.
4. СНиП 2.08.02 -89 Общественные здания и сооружения, 1990г.
5. Тосунова М.И. «Курсовое и дипломное архитектурное проектирование»: Высшая школа, 1983 г
6. СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных мест», 1998г.
7. Хан-Магомедов С.О. Архитектура советского авангарда: в 2-х кн. /С.О. Хан-Магомедов. М.: Стройиздат, 1991-2001. –Кн. 1: Проблемы формообразования. Мастера и течения. – 1996. – 710 с.: ил. – Кн. 2: Социальные проблемы. – 2002. – 712 с.: ил.

8. Серия «Архитектору проектировщику»:
9. -Центральные районные больницы.-Москва. 1984
10. -Историкокраеведческие музеи-Москва.1983
11. -Концертные залы –Москва.1975
12. -Сельские жилые дома и квартиры- Москва. 1975
13. Периодическая литература:
14. - Отечественные журналы по архитектуре – «Проект Россия», «TAYLIN»,
«Зодчество»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 12«ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ»

Результаты обучения	Критерии оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов
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	– знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; – знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – применяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; – использует методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; – соблюдает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Индивидуальный и фронтальный опрос. Тестирование Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Оценивание выступления с докладом, сообщением, презентацией. Оценка выполнения практических занятий Промежуточная аттестация
– 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.	– знает номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – использует приемы структурирования информации; – знает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; – соблюдает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	
– содержание актуальной нормативно-правовой документации;	– знает содержание актуальной нормативно-правовой документации;	

– современная научная и профессиональная терминология; – возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности; – основы финансовой грамотности; – правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	– владеет знаниями современной научной и профессиональной терминологии; – применяет возможные траектории профессионального развития и самообразования; – использует основы предпринимательской деятельности; – использует основы финансовой грамотности; – соблюдает правила разработки бизнес-планов; – порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
– психологические основы деятельности коллектива, – психологические особенности личности; – основы проектной деятельности	– знает психологические основы деятельности коллектива, – знает психологические особенности личности; – основы проектной деятельности
– правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – особенности произношения; – правила чтения текстов профессиональной направленности	– выполняет правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; – использует основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); – использует лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; – знает особенности произношения; – соблюдает правила чтения текстов профессиональной направленности
– профессиональная строительная терминология – требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая	– использует профессиональную строительную терминологию. – выполняет требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному

технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила – требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям законодательства Российской Федерации к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов – требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения – требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации – основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства – основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты – конструктивные системы зданий – основные узлы сопряжений конструкций зданий – методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений – состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений – оформление текстовых материалов архитектурно-	проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила – выполняет требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям законодательства Российской Федерации к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов – выполняет требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения – выполняет требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации – знает основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства – знает основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты – знает конструктивные системы зданий – знает основные узлы сопряжений конструкций зданий – использует методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений
--	---

строительного раздела проектной документации	– знает состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений - оформляет текстовых материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации
– правила работы в САПР для оформления чертежей – основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования – система условных обозначений в проектировании – требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций – основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения – принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка – методы автоматизированного проектирования создания чертежей – требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации	– выполняет правила работы в САПР для оформления чертежей – использует основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования – знает систему условных обозначений в проектировании – выполняет требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций – использует основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения – использует принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка – использует методы автоматизированного проектирования создания чертежей – выполняет требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации

Умения		
– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определять этапы решения задачи; – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составлять план действия; – определять необходимые ресурсы; – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части; – определяет этапы решения задачи; – выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составляет план действия; – определяет необходимые ресурсы; – владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; – реализовывает составленный план; – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Индивидуальный и фронтальный опрос. Тестирование Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Оценивание выступления с докладом, сообщением, презентацией. Оценка выполнения практических занятий Промежуточная аттестация
– 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;	– определяет задачи для поиска информации; – определяет необходимые источники информации; – планирует процесс поиска; – структурирует получаемую информацию; – выделяет наиболее значимое в перечне информации; – оценивает практическую значимость результатов поиска; – оформляет результаты поиска, – применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использует современное программное обеспечение;	

– использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	– использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
– определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применять современную научную профессиональную терминологию; – определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; – выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	– определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применяет современную научную профессиональную терминологию; – определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; – выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; – презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; – оформляет бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; – определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; – презентует бизнес-идею; определять источники финансирования
– организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– организует работу коллектива и команды; – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
– понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), – понимать тексты на базовые профессиональные темы; – участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	– понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), – понимает тексты на базовые профессиональные темы; – участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; – строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;

– кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); – писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	– кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); – пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
– читать чертежи графической части рабочей и проектной документации – осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки – проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства – определять глубину заложения фундамента – выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций – подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей под строительство объекта капитального строительства – оформлять текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений	– читает чертежи графической части рабочей и проектной документации – осуществляет сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки – проводит расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства – определяет глубину заложения фундамента – выполняет теплотехнический расчет ограждающих конструкций – подбирает строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей под строительство объекта капитального строительства – оформляет текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений
- использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования - оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям - выбирать алгоритм, способы	- использует средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования - оформляет архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям - выбирает алгоритм,

разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности - применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций разрабатывать схему планировочной организации земельного участка	способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности - применяет компьютерные программные средства для оформления спецификаций разрабатывать схему планировочной организации земельного участка
--	--