

**Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин**

**Приложение 3.1**  
к ООП по специальности  
08.02.01 Строительство и эксплуатация  
зданий и сооружений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ**

**2024 г.**

## **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 ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<b>ОК 03</b>	получать необходимую информацию, делать сравнительный анализ документов, видео и фото-материалов; самостоятельно осуществлять поиск методов решения практических задач, применения различных методов познания;	комплекс сведений об истории России и человечества в целом, общего и особенного в мировом историческом процессе; основного содержания и исторического назначения важнейших правовых и законодательных актов Российской Федерации, мирового и регионального значения; информации об основных достижениях научно-технического прогресса в России и ведущих странах мира;
<b>ОК 04</b>	вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике; применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;	сведений об историческом опыте развития профильных отраслей; информации о профессиональной и общественной деятельности, осуществляемой выдающимися представителями отрасли;
<b>ОК 05</b>	осуществлять коммуникацию, передавать информацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста;	особенностей социально-экономического и культурного развития России, и её регионов; роли науки, культуры и религии в сохранении, укреплении национальных и государственных традиций;
<b>ОК 06</b>	толковать содержание основных терминов исторической и общественно-политической лексики; самостоятельно работать с документами, таблицами и схемами, отражающими исторические события; читать карты, ориентируясь в историческом пространстве и времени; осуществлять проектную деятельность и историческую	сведений о причинах, событиях и итогах Второй мировой войны и Великой Отечественной войны советского народа; информации о подвигах соотечественников в сложные периоды истории Отечества; процессов, происходящих в послевоенный период; направлений восстановления и развития СССР; важнейших событий региональной истории, сведений о людях, внесших

	<p>реконструкцию с привлечением различных источников;          давать оценку историческим событиям и явлениям, деятельности исторических личностей;          ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;          выявлять взаимосвязь отечественных, в том числе региональных, социально-экономических, политических и культурных проблем с мировыми;</p>	<p>вклад в защиту Родины и социально-экономическое развитие Отечества;          основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;          сведений о сущности и причинах локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;          основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих регионов мира;          назначения международных организаций и их деятельности: ООН, НАТО, ЕС, ОДКБ и др.;          современных направлений социально-экономического и культурного развития России;</p>
<b>ОК 07</b>	<p>самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию личностного поведения с учетом духовно-нравственных ценностей и обеспечения национальной безопасности;</p>	<p>содержания важнейших нормативно-правовых актов и исторического опыта решения проблем сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, действий в чрезвычайных ситуациях;          основных направлений современной государственной политики в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации.</p>
<b>ОК 09</b>	<p>применять информационно-коммуникационные технологии;          преобразовывать текстовую информацию в иную (график, диаграмма, таблица).</p>	<p>основных информационных источников, необходимых для изучения истории России и ведущих регионов мира.</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>51</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>40</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	11
практические занятия	40
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч <sup>1</sup>	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
		51/40	
<b>Раздел 1. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.</b>			
<b>Тема 1.1. Внутренняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	1. Изучение реформ в экономике, в политической сфере периода перестройки в Советском союзе. 2. Изучение экономики в начале 80-х гг. в Советском Союзе. Трудности в развитии советской экономики. Стагнация экономика. Планы и их преодоления. 3. Политическая система в начале 80-х гг. в СССР. Принятие новой советской конституции 1977 года. Кризис командно-административной системы.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b> Особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики. Рост оппозиционных настроений населения. Противоречия в аграрном производстве. Жизнь народа: характерные черты. Наращение негативных явлений во всех сферах жизни общества.	4	
<b>Тема 1.2. Культурное развитие народов Советского Союза</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	1. Пути развития отечественной науки и культуры. 2. Развитие международных контактов деятелей литературы, науки и искусства. 3. Раскол в среде интеллигенции. Рождение альтернативной культуры.	2	

<sup>1</sup> Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно.

<b>и русская культура.</b>	Система образования. 3. Масштабы приобщения к культуре широких масс населения.		ОК 09
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие №1 - Составление исторического кроссворда на тему: «Развитие науки и культуры в 70-е - 80-е гг. XX в.» -, Подготовка хронологической подборки плакатов социальной направленности за 1977-1980 гг	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Определяется при формировании рабочей программы		
<b>Тема 1.3. Внешняя политика СССР. Тема 1.4. Перестройка в СССР. (1981-1991 г.г.)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	1.Отношения СССР со странами Запада. Установления военно-стратегического паритета между СССР и США. 2.Борьба за разрядку международной напряженности. Основные договоры об ограничении вооружений. Совещание в Хельсинки 1975г., подписание Заключительного акта. 3.Развитие сотрудничества с социалистическими странами. Роль СССР в становлении разрядки международной напряженности. 4. Падение авторитета СССР на международной арене.	2	
	1. Причины и предпосылки перестройки в СССР. Курс на обновление общества  2. Применение в историческом контексте понятий: «перестройка», «гласность», «плюрализм», «парад суверенитетов		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие №2 Поиск информации об изменениях в сфере экономики и общественной жизни в годы перестройки. Составление характеристики (политического портрета) М.С. Горбачева.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Определяется при формировании рабочей программы		
<b>Раздел 2. Россия как правопреемница СССР</b>		<b>6 / 2</b>	
<b>Тема 2.1 Политические события в</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 03 ОК 04 ОК 05
	1. Изменения в Восточной Европе в 80-90хгг XX в. и их влияние на	2	

<b>Восточной Европе во второй половине 80-х гг.</b>	Европейское Сообщество. 2. СССР и страны Восточной Европы. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР. Потеря СССР прежних позиций в Восточной Европе.		ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий</b> 1. Рассмотрение и анализ документального (наглядного и текстового) материала, раскрывающего деятельность политических партий и оппозиционных государственной власти сил в Восточной Европе. 2. Рассмотрение биографий политических деятелей СССР второй половины 1980-х гг., анализ содержания программных документов и взглядов избранных деятелей.	4	
<b>Тема 2.2. Распад СССР и образование СНГ.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	1. Распад СССР: причины и последствия. Становление новой российской государственности. Государственная символика Российской Федерации. 2. Национальные конфликты . 3. Новоогаревский процесс. 4. Августовский путч 1991 г. и его провал.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие №3 1. Работа с историческими картами СССР и РФ за 1989-1991 гг.: экономический, внешнеполитический, культурный геополитический анализ произошедших в этот период событий.	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Определяется при формировании рабочей программы		
<b>Раздел 3. Суверенная Россия</b>			
<b>Тема 3.1. Развитие суверенной России.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	1. Провозглашение государственного суверенитета России (12 июня 1990 г.) 2. Процесс становления нового конституционного строя в России. 3. Экономические реформы. Антикризисные меры и рыночные преобразования. Приватизация государственной собственности.	2	

	Борьба с инфляцией 1992-1998гг. Криминализация и "теневизация" экономической жизни. Углубление конституционного кризиса 1993г.		
	<b>В том числе практических занятий.</b> Развитие политической системы. Многопартийность. Принятие новой конституции, ее историческое значение. Общественно-политическое развитие России в 1994-1996гг. Первые шаги гражданского общества. Второе президентство Б.Н. Ельцина.	4	
<b>Тема 3.2.</b> <b>Локальные национальные и религиозные конфликты на пространстве бывшего СССР в 1990-е гг.</b> <b>Тема 3.3.</b> <b>Международные организации (ООН, ЮНЕСКО) в разрешении конфликтов на постсоветском пространстве.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	1.Участие России в разрешении конфликтов на Балканах 1991-2010 гг.». 2. Внутригосударственный конфликт, замешанный на этноконфессиональной основе - события в Чечено-Ингушской АССР (Чеченской Республике) с лета 1991 г. по 11 декабря 1994 г. – т. е. начала проведения специальной операции с применением Вооруженных Сил, войск других министерств и ведомств России по разоружению незаконно созданных в Чечне воинских формирований и обеспечению территориальной целостности Российской Федерации.	2	
	<b>В том числе практических занятий.</b> 1. Международные организации как субъекты международных отношений, их роль в создании системы безопасности в мире. Проблемы, перспективы обеспечения военно-политической безопасности в Европе. 2. Система учреждений и органов ООН по правам человека. 3. Система защиты прав человека в рамках ОБСЕ. 4. Региональные организации в обеспечении международной безопасности.	4	
<b>Тема 3.4.</b> <b>Россия на постсоветском пространстве</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 03 ОК 04
	1. Постсоветское пространство и геополитические приоритеты России. 2. Содружество Независимых Государств: проблемы и противоречия стратегического партнерства	2	ОК 05 ОК 06 ОК 07

	3. Рассмотрение и анализ текстов договоров России со странами СНГ и вновь образованными государствами с целью определения внешнеполитической линии РФ.		ОК 09
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Определяется при формировании рабочей программы		
<b>Раздел 4. Перспективы развития Российской Федерации в современном мире</b>		<b>4 / 0</b>	
<b>Тема 4.1.</b> <b>Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	1. Президент В.В. Путин. Укрепление государственности. Обеспечение гражданского согласия.  2. Экономическая политика.  3. Определение причины, содержания реформ образования, здравоохранения.  Развития политической системы.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>  4. Изучение особенностей общественного сознания, вопросов государства и церкви, методов, форм, результатов борьбы с терроризмом.  5. Изучение основных направлений во внешней политике в конце XX начале XXI вв.  6. Президент Д.А. Медведев - продолжение политики, направленной на укрепление и стабилизацию государства и общества. Вновь избранный президент В.В. Путин.	4	
<b>Тема 4.2.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		

<b>Сохранение традиционных нравственных ценностей и индивидуальных свобод человека - основа развития культуры в РФ.</b>	1. Территориальная целостность государств в современном международном праве и ее обеспечение в Российской Федерации и на постсоветском пространстве. 2. Условия и факторы, влияющие на территориальную целостность государства, имеют внутренний и внешний характер.	2	ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий</b> 3. Анализ политических и экономических карт России и сопредельных территорий за последнее десятилетие с точки зрения выяснения преемственности социально-экономического и политического курса с государственными традициями России. 4. Проблемы и перспективы актуализации нравственных основ образования. 5. Глобализация, динамика культур и поиск новых ценностей	4	
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>			
<b>Всего:</b>		<b>51</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

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

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Артемов, В.В. История [Текст]: учебник/ В.В. Артемов. - 20-е изд., доп. - М.: Академия, 2020. – 448 с.

2. Артемов, В.В. История Отечества. С древнейших времен до наших дней [Текст]: учебник/ В.В. Артемов. - 23-е изд., доп. - М.: Академия, 2020. – 384 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Карпачев, С. П. История России : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488818> (дата обращения: 18.07.2022).

2. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 472 с. — ISBN 978-5-8114-9976-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247391> (дата обращения: 14.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Интернет-журнал «Уроки истории» – URL: <http://www.urokiistorii.ru>

2. Интернет-журнал «Былые годы» – URL: <http://www.bg.stur.ru>

3. Интернет-журнал «История» – URL: <http://mes.igh.ru>

4. Интернет-журнал «Новейшая история России» – URL: <http://history.spbu>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><u>Знания:</u>  комплекса сведений об истории России и человечества в целом, общего и особенного в мировом историческом процессе;  основного содержания и исторического назначения важнейших правовых и законодательных актов Российской Федерации, мирового и регионального значения;  информации об основных достижениях научно-технического прогресса в России и ведущих странах мира;  сведений об историческом опыте развития профильных отраслей;  информации о профессиональной и общественной деятельности, осуществляемой выдающимися представителями отрасли;  особенностей социально-экономического и культурного развития России, и её регионов;  роли науки, культуры и религии в сохранении, укреплении национальных и государственных традиций;  сведений о причинах, событиях и итогах Второй мировой войны и Великой Отечественной войны советского народа;  информации о подвигах соотечественников в сложнейшие периоды истории Отечества;  процессов, происходящих в послевоенный период;  направлений восстановления и развития СССР;  важнейших событий региональной истории, сведений о людях, внесших вклад в защиту Родины и социально-экономическое развитие Отечества;</p>	<p>знает и понимает основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX - XXI вв.);  знает и понимает сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.;  знает и понимает основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;  знает и понимает назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;  знает и понимает роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций  знает и понимает содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p>	<p>Текущий контроль при проведении:  письменного/устного опроса;  -тестирования.</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>

<p>основных направлений развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;</p> <p>сведений о сущности и причинах локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;</p> <p>основных процессов (интеграционных, поликультурных, миграционных и иных) политического и экономического развития ведущих регионов мира;</p> <p>назначения международных организаций и их деятельности: ООН, НАТО, ЕС, ОДКБ и др.;</p> <p>современных направлений социально-экономического и культурного развития России;</p> <p>содержания важнейших нормативно-правовых актов и исторического опыта решения проблем сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, действий в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>основных направлений современной государственной политики в сфере обеспечения национальной безопасности Российской Федерации;</p> <p>основных информационных источников, необходимых для изучения истории России и ведущих регионов мира.</p>		
<p><u>Умения:</u></p> <p>получать необходимую информацию, делать сравнительный анализ документов, видео и фото-материалов;</p> <p>самостоятельно осуществлять поиск методов решения практических задач, применения различных методов познания;</p> <p>вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике;</p> <p>применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</p> <p>осуществлять коммуникацию, передавать информацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей</p>	<p>умеет получать необходимую информацию, делать сравнительный анализ документов, видео и фото-материалов;</p> <p>осуществляет поиск методов решения практических задач, применения различных методов познания;</p> <p>ведет диалог и обосновывает свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике;</p> <p>применяет исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</p> <p>осуществляет коммуникацию, передавать информацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей</p>	<p>Текущий контроль при проведении: письменного/устного опроса;</p> <p>-тестирования.</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>

<p>социального и культурного контекста;  толковать содержание основных терминов исторической и общественно-политической лексики;  самостоятельно работать с документами, таблицами и схемами, отражающими исторические события;  читать карты, ориентируясь в историческом пространстве и времени;  осуществлять проектную деятельность и историческую реконструкцию с привлечением различных источников;  давать оценку историческим событиям и явлениям, деятельности исторических личностей;  ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;  выявлять взаимосвязь отечественных, в том числе региональных, социально-экономических, политических и культурных проблем с мировыми;  самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию личностного поведения с учетом духовно-нравственных ценностей и обеспечения национальной безопасности;  применять информационно-коммуникационные технологии;  преобразовывать текстовую информацию в иную (график, диаграмма, таблица).</p>	<p>социального и культурного контекста;  правильно истолковывает содержание основных терминов исторической и общественно-политической лексики;  самостоятельно работает с документами, таблицами и схемами, отражающими исторические события;  читает карты, ориентируясь в историческом пространстве и времени;  осуществляет проектную деятельность и историческую реконструкцию с привлечением различных источников;  дает правильную оценку историческим событиям и явлениям, деятельности исторических личностей;  ориентируется в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;  выявляет взаимосвязь отечественных, в том числе региональных, социально-экономических, политических и культурных проблем с мировыми;  самостоятельно оценивает и принимает решения, определяющие стратегию личностного поведения с учетом духовно-нравственных ценностей и обеспечения национальной безопасности;  применяет информационно-коммуникационные технологии;  преобразовывает текстовую информацию в иную (график, диаграмма, таблица).</p>	
--	---	--

**Приложение 3.2**  
к ООП по специальности  
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

**2024 год**

## 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** ...

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### СГ 02. Иностраный язык в профессиональной деятельности

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.03 Иностраный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла ООП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

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

#### 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	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	составлять план действия	структуру плана для решения задач
	определять необходимые ресурсы	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

#### Квалификация «техник»

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	164
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	164
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные работы	
практические занятия	164
<i>Самостоятельная работа</i>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч <sup>2</sup>		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>		<i>4</i>
			Обязат. часть ОП	
<b>Раздел 1. Иностранный язык в профессиональном общении</b>			<b>164/164</b>	
<b>Тема 1.1. Мой колледж. Моя профессия.</b>	<b>Содержание</b>			
	Образование, профессиональное образование, мир профессий, профессия строителя. Первые постройки. История развития строительства Грамматика. Видовременная система глагола, глагол tobe, местоимения, их разряды			ОК 01 ОК 04
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
	Практическое занятие Учеба в колледже. Система профессионального образования Практическое занятие Моя специальность		4	ОК 01 ОК 04
	Практическое занятие Возможности карьерного роста Практическое занятие История развития строительства. Первые постройки.		4	ОК 01 ОК 04
Практическое занятие Современные тенденции в развитии строительного производства.		4	ОК 01 ОК 04	

<sup>2</sup> Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно.

	Практическое занятие Требования к профессии Практическое занятие Защита презентации по теме «Моя специальность»		4	ОК 01 ОК 04
<b>Тема 1.2. Устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций</b>	<b>Содержание</b>			
	Понятие об устойчивости промышленного объекта в ЧС. Сущность устойчивости функционирования объектов и систем. Оценка фактической устойчивости объекта в условиях ЧС. Пути повышения устойчивости в условиях ЧС объектов, систем водо-, газо-, энерго-, теплоснабжения. Факторы, определяющие устойчивость.			ОК 01 ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Нормы проектирования инженерно-технических мероприятий гражданской обороны. Назначение и порядок их осуществления		<u>4</u>	
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>			
<b>Раздел 2. Профессиональный модуль</b>				
<b>Тема 2.1 Введение в основы перевода текстов профессиональной направленности и технической документ</b>	<b>Содержание</b>			
	Понятие и разновидности стилей. Научно-технический стиль. Техническая документация. Перевод инструкций. Грамматический материал: Многозначность слов. Словообразование.			ОК 01 ОК 03 ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие. Научно-технические стили русского и английского языков Практическое занятие Особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы		6	ОК 01 ОК 03 ОК 04
Практическое занятие Перевод инструкций при работе на строительной площадке.		6	ОК 01 ОК 04	

	<b>Самостоятельная работа студентов</b>			
<b>Тема 2. 2 Виды, свойства и функции современных строительных материалов, изделий и конструкций</b>	<b>Содержание</b>			
	Строительные материалы, их свойства и функции. Натуральные и искусственные строительные материалы Грамматический материал: имя существительное, множественное число, притяжательный падеж, имя прилагательное, разряды, степени сравнения, сравнительные конструкции			ОК 01 ОК 03 ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Натуральные строительные материалы Практическое занятие Строительные материалы, их свойства и функции Практическое занятие Натуральные строительные материалы Практическое занятие Древесина. Свойства. Детали из дерева, преимущества и недостатки		4	ОК 01 ОК 04
	Практическое занятие Искусственные строительные материалы. Практическое занятие Химия в строительстве. Композитные материалы Практическое занятие Стекло Практическое занятие Материалы из пластика		4	ОК 01 ОК 04
	Практическое занятие Металлы. Свойства металлов. Сплавы в строительстве Практическое занятие Кирпич, свойства и применение. Виды кирпича. Керамика Практическое занятие Строительный раствор. Бетон. Виды и свойства бетона		4	ОК 01 ОК 04
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>			
<b>Тема 2.3. Информационные технологии в строительстве</b>	<b>Содержание</b>			
	Научно-технический прогресс, изобретатели и их изобретения. Компьютерное оборудование. Информационные технологии, BIM технологии, программное обеспечение Грамматический материал: имя числительное, обозначение времени, количественные слова. Типы вопросов, структура предложений.оборот thereis и его формы.			ОК 01 ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			

	<p>Практическое занятие Научно-технический прогресс. Великие ученые – изобретатели и их изобретения</p> <p>Практическое занятие Компьютерное оборудование и программное обеспечение, его роль в образовании.</p> <p>Практическое занятие Информационные технологии в строительном производстве</p> <p>Практическое занятие Информационное моделирование</p> <p>Практическое занятие BIM технологии</p> <p>Практическое занятие Специализированное программное обеспечение (AUTOCAD, ARCHICAD, CREDO DAT Professional, и др.)</p>		12	<p>OK 01 OK 03 OK 04</p>
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>			
<b>Тема 2.4. Части здания</b>	<b>Содержание</b>			
	<p>Основные части здания, их функции. Грамматический материал: модальные глаголы и их эквиваленты.</p>			<p>OK 01 OK 04</p>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<p>Практическое занятие Части здания</p> <p>Практическое занятие Фундамент. Виды фундамента.</p> <p>Практическое занятие Крыша. Ее функции. Виды крыш</p> <p>Практическое занятие Потолок. Подвесной потолок</p> <p>Практическое занятие. Стены. Классификация стен. Дизайн стен.</p> <p>Практическое занятие Перекрытия.</p> <p>Практическое занятие Окна. Материал для оконных рам.</p> <p>Практическое занятие Пол. Напольные покрытия. Паркетный пол.</p>		12	<p>OK 01 OK 03 OK 04</p>
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>			
<b>Тема 2.5. Геодезические работы</b>	<b>Содержание</b>			
	<p>Лексический материал по теме. Основные приборы и инструменты для геодезических работ. Виды геодезических съемок. Топографические планы, карты, чертежи.</p>			<p>OK 01 OK 04</p>

	Грамматический материал: Придаточные предложения условия и времени. Структура предложения; сложноподчиненные предложения с союзами for, as, till, until, (as) though;			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Геодезические данные Геодезические измерения Основные приборы и инструменты для геодезических работ Геодезическая съемка. Виды геодезических съемок Теодолит. Тахеометр Нивелир. Нивелирные работы Топографические планы, карты, чертежи. Рельеф местности		12	OK 01 OK 04
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>			
<b>Тема 2.6. Чемпионаты по компетенции Геодезия</b>	<b>Содержание</b>			
	Основная терминология чемпионата. Техническое описание компетенции. Конкурсное задание. Основные требования. Материалы, оборудование и инструменты по компетенции. Охрана труда и техника безопасности. Чтение документации. Фразы, речевые обороты и выражения, благодарности, вежливые просьбы, вопросы, уточнения. Организация спонтанного общения в формате живого общения в виде вопросов и ответов по заданию. Грамматический материал: действительный и страдательный залого.			OK 01 OK 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Чемпионаты. Основная терминология чемпионата. Аудирование: просмотр видеоролика. Чемпионат по компетенции Геодезия. Спецификация стандартов. Конкурсное задание. Основные требования. Демонстрация знаний, умений. Тулбокс. Материалы, оборудование и инструменты по компетенции Охрана труда и техника безопасности.		12	OK 01 OK 04
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>			
<b>Тема 2.7. Оборудование строительной площадки,</b>	<b>Содержание</b>			
	Строительные машины, виды строительных машин. Работа на строительной площадке. Грамматический материал: неличные формы глагола (инфинитив, герундий, причастия)			OK 01 OK 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Оборудование стройплощадки. Строительные леса		12	OK 01

<b>строительная техника</b>	Группы строительных машин. Транспортировочные машины Машины для земляных работ Техника безопасности при работе на стройплощадке.			ОК 04
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>			
<b>Тема 2.8. Здание, типы зданий</b>	<b>Содержание</b>			
	Архитектура зданий. Типы зданий. Способы строительства Грамматический материал: Согласование времен в английском предложении. Прямая и косвенная речь			ОК 01 ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Архитектура зданий. Необычные архитектурные решения Здания и требования к ним Нагрузки и воздействия в здании Гражданское строительство Конструкции гражданских зданий. Типы гражданских зданий Жилищное строительство Способы строительства Промышленное строительство Виды промышленных зданий. Конструкции промышленных зданий.		12	ОК 01 ОК 04
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>			
<b>Раздел 3. Деловая и профессиональная среда общения. Этика и нормы делового и профессионального общения</b>				
<b>Тема 3.1 Документы, деловая переписка, переговоры</b>	<b>Содержание</b>			
	Структура делового письма. Виды деловых писем. Договор. Грамматический материал: типы условных предложений.			ОК 04
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Деловое письмо, структура. Виды деловых писем Письмо-запрос. Письмо-предложение Договор. Правила делового общения.		10	ОК 04
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание</b>			
	Правила составления резюме и сопроводительного письма. Речевые клише. Грамматический материал: распознавание и употребление в речи			ОК 01 ОК 04

<b>Карьера, устройство на работу</b>	изученных ранее коммуникативных и структурных типов предложения, систематизация знаний.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Устройство на работу. Правила составления резюме и сопроводительного письма Написание заявления. Заполнение анкеты, Собеседование.		10	ОК 01 ОК 04
<b>Раздел 4. Предпринимательская деятельность</b>				
<b>Тема 4.1 Бизнес в строительстве</b>	<b>Содержание</b>			
	Строительный бизнес в России Как начать строительный бизнес. Закупка инструмента, техники, оборудования. Условия хранения строительных материалов и оборудования Набор рабочего персонала. Маркетинг и логистика в строительстве			ОК 01 ОК 04
<b>Курсовой проект (работа)</b>				
<b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>				
<b>1.</b>				
<b>Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)</b>				
<b>1.</b>				
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b>				
<b>1.</b>				
<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>Всего:</b>			<b>164</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет(ы) «Иностранного языка», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Аитов, В. Ф. Английский язык (A1-B1+): учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ф. Аитов, В. М. Аитова, С. В. Кади. – 13-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 234 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08943-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/448454>

2. Бартенева, И. Ю. Французский язык. A2-B1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Ю. Бартенева, М. С. Левина, В. В. Хараузова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 281 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06034-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/455049>

3. Винтайкина, Р. В. Немецкий язык (B1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. В. Винтайкина, Н. Н. Новикова, Н. Н. Саклакова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 377 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12125-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471604>

4. Гаврилов, А. Н. Английский язык для архитекторов. Architecture in Russia: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Гаврилов, Н. Н. Гончарова, Т. М. Румежак; под общей редакцией Н. Н. Гончаровой. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 271 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07807-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/474749>

5. Галкина, А. А. Английский язык для строительных специальностей. Technologies of finishing works : учебное пособие для СПО / А. А. Галкина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8046-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171405> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Голубев, А. П. Английский язык: учебное пособие/ А. П. Голубев, А. П. Коржавый, И. Б. Смирнова. – 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2016. – 208 с.

7. Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним): учебное пособие для СПО/

Э. П. Евдокимова-Царенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-9459-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195474> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Зайцева, И. Е. Construire. Французский язык для строительных колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Е. Зайцева. — 2-е изд., испр, и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12110-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475584>

9. Иванова, О. Ф. Английский язык. Пособие для самостоятельной работы учащихся (B1 – B2): учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ф. Иванова, М. М. Шиловская. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09663-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475034>

10. Ивлева, Г. Г. Немецкий язык: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. Г. Ивлева. — 3-е изд., испр, и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11049-4. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472944>

11. Кохан, О. В. Английский язык для технических направлений: учебное пособие для вузов / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр, и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 226 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07777-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470836>

12. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики: учебник для СПО / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-7946-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178059> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык. Основы разговорной практики. Книга для преподавателя: учебник для СПО / Ю. Б. Кузьменкова, А. П. Кузьменков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-7926-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179018> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык + аудиозаписи в ЭБС: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00804-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469465>

15. Латина, С. В. Английский язык для строителей (B1–B2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Латина. — 2-е изд., испр, и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09181-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452146>

16. Левченко, В. В. Английский язык. General English : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 127 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11880-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451034>

17. Малецкая, О. П. Английский язык: учебное пособие для СПО / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171416> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

18. Миляева, Н. Н. Немецкий язык. Deutsch (A1–A2): учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Миляева, Н. В. Кукина. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08121-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451268>

19. Немецкий язык для колледжей=DeutschfürColleges (СПО). Учебник / Басова Н.В., Коноплева Т.Г. — М.: КноРус, 2016. — 352 с.

20. Ткаченко, И. А. Английский язык для строителей (B1-B2): учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Ткаченко, Л. О. Трушкова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11956-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474813>

### **3.2.2. Основные электронные издания**

#### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. 21. Мюллер, В.К. Англо-русский русско-английский словарь. — Москва: АСТ, 2019. — 636 с.

2. Шматкова, Л. Англо-русский тематический словарь: учебно-практическое пособие для СПО / Л. Шматкова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-8511-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183209> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b> правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика) лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенностей произношения, правил чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>Выстраивает речь на профессиональные темы грамотно, с соблюдением норм грамматики иностранного языка Демонстрирует владение лексикой, в том числе профессиональной, дифференцирует значение лексических единиц и грамматических структур Строит высказывания на заданную тему в устной или письменной форме на профессиональные темы, используя разнообразную профессиональную лексику Соблюдает нормы произношения иностранного языка, в том числе профессиональной терминологии, соблюдает ударения и нормы интонации</p>	<p>Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.</p>
<p><b>Уметь:</b> 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</p>	<p>Демонстрирует владение лексикой, выделяет основную информацию, ведет диалоги на профессиональные и бытовые темы Понимает содержание текста, демонстрирует владение лексическим минимумом, определяет значение незнакомых слов из контекста Поддерживает разговор на заданную тему, используя изученный лексический минимум,</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.</p>

<p>обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>письменно переводить тексты по профессиональной тематике и техническую документацию с использованием разных типов словарей</p>	<p>владеет техникой ведения беседы</p> <p>Строит высказывание согласно правилам английского языка, демонстрирует умение выбирать необходимые грамматические структуры, использует простые и сложные предложения для составления плана действий</p> <p>Демонстрирует умение написать монологические высказывания на профессиональные и повседневные темы, грамотно использует профессиональную терминологию и бытовую лексику</p> <p>Умеет грамотно пользоваться словарем, демонстрирует владение необходимым лексическим минимумом, описывающим предметы, средства и процессы профессиональной деятельности, отражает все аспекты содержания текста</p>	
--	---	--

**Приложение 3.4**  
к ООП по специальности  
08.02.01 Строительство и эксплуатация  
зданий и сооружений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**СГ.03 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**2024 год**

## **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 «СГ.03 Физическая культура»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ 03. Физическая культура является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ООП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03, ОК 08.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	структуру плана для решения задач;
ОК 03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Основы здорового образа жизни
	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		Средства профилактики перенапряжения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

#### Квалификация «техник»

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	165
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	164
В т.ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные занятия	
практические занятия	164
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	1
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад. ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад. ч <sup>3</sup>	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы
1	2	3	4
		<b>165/164</b>	
<b>Раздел 1. Легкая атлетика</b>			
<b>Тема 1.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места</b>			
	<b>Содержание</b>		
	Техника бега на короткие дистанции. Техника прыжка в длину с места.	1	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Практическое занятие Техника безопасности на занятиях по лёгкой атлетике. Техника беговых упражнений Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Повторный бег 200м	2	ОК 01 ОК 03 ОК 08
Практическое занятие Совершенствование техники низкого старта. Бег 100 м. Практическое занятие Совершенствование стартового разбега. Переменный бег 200м.	2	ОК 01 ОК 03 ОК 08	

<sup>3</sup> Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно.

	Совершенствование техники финиширования. Бег 100 м. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м. Контрольный тест 100м.			
	Практическое занятие Совершенствование техники прыжка в длину с места. Контрольный тест.		4	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>Тема 1.2. Бег на длинные дистанции</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>Техника бега на длинные дистанции.</b>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Равномерный бег 2000м Разучивание комплексов специальных упражнений. Переменный бег 2000м. Техника бега по дистанции 3000м.		4	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	Практическое занятие Совершенствование техники высокого старта, стартовый разбег. Переменный бег 3000м. 12.Совершенствование техники финиширования. Равномерный бег 2000м. Техника бега на дистанции 3000 м. Контрольный тест 3000м. Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени.		4	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>Тема 1.3. Эстафетный бег</b>	<b>Содержание</b>			
	Техника эстафетного бега: старт, стартовый разбега, финиширование, передача эстафетной палочки.			ОК 01 ОК 03 ОК 08

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Совершенствование техники низкого старта. Эстафетный бег 4x100м. Практическое занятие. Совершенствование техники стартового разбега. Эстафетный бег 4x100м.		4	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	Практическое занятие Совершенствование техники финиширования. Эстафетный бег 4x400м Практическое занятие Совершенствование техники передачи эстафетной палочки. Эстафетный бег 4x400млежа 30 секунд		4	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>Тема 1.4. Бег на средние дистанции</b>	<b>Содержание</b>			
	Техника бега на средние дистанции.			ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Техника бега на дистанции 400м. Совершенствование техники высокого старта. Равномерный бег 800м. Совершенствование техники стартового разбега. Переменный бег 400м.		8	ОК 01 ОК 03 ОК 08

	Совершенствование техники финиширования. Повторный бег 800м. Техника бега на дистанции 400 м. Контрольный тест 800м			
<b>Раздел 2. Баскетбол</b>				
Тема 2.1. Техника перемещений, стоек.	<b>Содержание</b>			
	Техника перемещений, стоек баскетболиста. Эффективное применение правил игры.			ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Совершенствование техники перемещений и стоек, прием и передача мяча после перемещений в стойке. Правила игры. Учебная игра.		8	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
Тема 2.2. Ведение, прием и передача мяча.	<b>Содержание</b>			
	Техника ведения, приемов и передач мяча.			ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Совершенствование ведения мяча, приемов и передач мяча на месте и в движении, в парах и тройках		8	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
	<b>Содержание</b>			

<b>Тема 2.3. Броски мяча</b>	Техника бросков по кольцу.			ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Совершенствование бросков по кольцу с места и в движении. Контрольные тесты. (Штрафной бросок, атака кольца на два шага).		8	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>Тема 2.4. Простые тактические комбинации</b>	<b>Содержание</b>			
	Тактика и техника простых тактических комбинаций.			ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках.		8	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>Раздел 3. Волейбол</b>				
Тема 3.1. Стойки, перемещения, прыжки. Правила игры	<b>Содержание</b>			
	Техника стоек, перемещений и прыжков волейболиста. Эффективное применение правил игры.			ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие		8	

	Совершенствование техники перемещений, стоек и прыжков Правила игры. Учебная игра.			
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>Тема 3.2. Прием и передачи мяча</b>	<b>Содержание</b>			
	Техника приема и передачи мяча.			ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками снизу		8	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>Тема 3.3. Подачи мяча</b>	<b>Содержание</b>			
	Техника приема и передачи мяча.			ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками сверху. Совершенствование техники приема и передачи мяча двумя руками снизу		8	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>Тема 3.4. Нападающий удар. Блокирование</b>	<b>Содержание</b>			
	Техника нападающего удара. Техника блокирования.			ОК 01 ОК 03

				ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Совершенствование техники видов нападающего удара. Совершенствование техники видов блокирования		8	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>Тема 3.5. Тактика нападения</b>	<b>Содержание</b>			
	Тактические действий в нападении.			ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в нападении.		8	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>Тема 3.6. Тактика защиты</b>	<b>Содержание</b>			
	Тактические действий в защите.			ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Совершенствование индивидуальных и групповых тактических действий в защите.		8	ОК 01 ОК 03 ОК 08

	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>Раздел 4. Футбол.</b>				
<b>4.1. Техника перемещений. Правила игры</b>	<b>Содержание</b>			
	Техника перемещений футболиста. Эффективное применение правил игры.			ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом.		8	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>4.2. Ведение, прием и передача мяча</b>	<b>Содержание</b>			
	Техника перемещений футболиста. Эффективное применение правил игры.			ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Совершенствование техники перемещений без мяча и с мячом.		8	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>4.3. Удары по мячу</b>	<b>Содержание</b>			
	Техника ударов по мячу.			ОК 01 ОК 03 ОК 08

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Совершенствование ударов по мячу с места и в движении. Контрольные тесты. (Штрафной удар).		8	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>4.4. Простые тактические комбинации</b>	<b>Содержание</b>			
	Техника перемещений футболиста. Эффективное применение правил игры.			ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Совершенствование простых тактических комбинаций в парах, тройках.		8	ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>Раздел 5. Атлетическая гимнастика</b>				
<b>Тема 5.1. Комплексы вольных общеразвивающих упражнений</b>	<b>Содержание</b>			
	Техника двигательных действий с собственным весом и предметами			ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Совершенствование техники упражнений с собственным весом на турнике, брусьях, гиперэкстензия, приседания, поднятия на носки, отжимания, упражнения на пресс		8	

	<p>Совершенствование техники упражнений с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками</p> <p>Совершенствование техники упражнений на блочных тренажерах для развития основных мышечных групп.</p> <p>Совершенствование техники упражнений со свободными весами: гирями, гантелями, штангами.</p>			
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		1	
<b>Тема 5.2. Комплексы профессионально-прикладных гимнастических упражнений</b>	<b>Содержание</b>			
	Техника двигательных действий на развитие гибкости			ОК 01 ОК 03 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Совершенствование техники упражнений для развития гибкости		8	
<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>Всего:</b>			<b>165</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Спортивный зал, оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.2. образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143>

2. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681>

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для СПО - Издательский центр: «Академия», 2020 Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b> Структуру плана для решения задач; Возможные траектории профессионального развития и самообразования; Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; Особенности социального и культурного контекста; Правила оформления документов и построения устных сообщений; 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.</p>	<p>Оценка <b>«отлично»</b> выставляется за ответ, в котором обучающийся демонстрирует глубокое понимание сущности материала, логично его излагает, используя примеры из практики и своего опыта. Оценка <b>«хорошо»</b> ставится за ответ, в котором содержатся небольшие неточности и незначительные ошибки. Оценка <b>«удовлетворительно»</b> получают за ответ, в котором отсутствует логическая последовательность, имеются пробелы в материале. Оценка <b>«неудовлетворительно»</b> выставляется за плохое понимание и знание теоретического и методического материала.</p>	<p>Устный опрос. Практическое выполнение. Педагогическое наблюдение. Судейская практика.</p>
<p><b>Уметь:</b> Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; Организовывать работу коллектива и команды; Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления</p>	<p><b>Лёгкая атлетика.</b> 1. Оценка техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе занятий): бега на короткие, средние, длинные дистанции; прыжков в длину; метание мяча на дальность. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами лёгкой атлетики. <b>Спортивные игры.</b> Оценка техники базовых элементов техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглирование) Оценка технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных</p>	<p>Выполнение тестовых упражнений. На входе – начало учебного года, семестра; На выходе – в конце учебного года, семестра, изучения темы программы. Проведение фрагментов учебно-тренировочных занятий. Участие в организации и проведении соревнований. Судейская практика.</p>

<p>здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;          Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;          Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.</p>	<p>соревнований по спортивным играм          Оценка выполнения студентом функций судьи. Оценка самостоятельного проведения студентом фрагмента занятия с решением задачи по развитию физического качества средствами спортивных игр.  <b>Атлетическая гимнастика (юноши)</b>          Оценка техники выполнения упражнений на тренажёрах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями.          Самостоятельное проведение фрагмента занятия или занятия  <b>Кроссовая подготовка.</b>          Оценка техники преодоления дистанции без учёта времени.  <b>Лыжная подготовка.</b>          Оценка техники преодоления дистанции без учёта времени.          Демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека, владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний</p>	
---	---	--

**Приложение 3.5**  
к ООП по специальности  
08.02.01 Строительство и эксплуатация  
зданий и сооружений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ 04. Безопасность жизнедеятельности**

**2024 год**

## **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

## «СГ 04. Безопасность жизнедеятельности»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ 04. Безопасность жизнедеятельности частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

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

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Определять необходимые ресурсы	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Приемы структурирования информации
	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Современная научная и профессиональная терминология
	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Возможные траектории профессионального развития и самообразования

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Квалификация «техник»

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	69
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	48
В т.ч.:	
теоретическое обучение	68
лабораторные занятия	
практические занятия	48
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	1
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад.ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад.ч <sup>4</sup>		Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы
		3	4	
1	2			5
			Обязат. часть ОП	
			68/48	
Раздел 1 . Чрезвычайные ситуации				
Тема 1.1.	Содержание			

<p><b>Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера</b></p>	<p>Введение. Основные понятия и определения (авария, катастрофа, зона ЧС, риск, опасность в ЧС, источники ЧС). Признаки классификации ЧС и катастроф. Алгоритм проведения классификации ЧС. Стадии ЧС. Потенциально опасные объекты (ПОО). Поражающие факторы источника ЧС. Чрезвычайные ситуации природного характера. Землетрясение. Цунами. Наводнения. Оползни, сели, снежные обвалы. Ураганы, смерчи, торнадо. Природные пожары. Инфекционные заболевания людей, животных и растений. Чрезвычайные ситуации (ЧС), вызванные взрывами. Чрезвычайные ситуации (ЧС), вызванные пожарами. Чрезвычайные ситуации (ЧС), вызванные выбросом токсических веществ. Чрезвычайные ситуации (ЧС), вызванные выбросом радиоактивных веществ. Чрезвычайные ситуации (ЧС), вызванные гидротехническими авариями.</p>		1	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03</p>
<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>				
	<p>Практическое занятие Определение первичных и вторичных поражающих факторов ЧС природного и техногенного характера. Сбор информации о ЧС природного и техногенного характера, катастрофах, авариях и составление перечня</p>		3	

	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>Тема 1.2. Чрезвычайные ситуации военного времени</b>	<b>Содержание</b>			
	Характерные опасности и особенности современных войн. Современные средства массового поражения. Общая характеристика ядерного оружия и последствия его применения.		1	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Общая характеристика бактериологического оружия и последствия его применения. Общая характеристика бактериологического оружия и последствия его применения		3	
	<b>Содержание</b>			
<b>Тема 1.3. Оценка последствий чрезвычайных ситуаций</b>	Мониторинг и прогнозирование ЧС. Зоны ущерба, потенциальной опасности и риска..		1	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Оценка последствий ЧС природного и техногенного характера		3	
<b>Тема 1.4 Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (ПУФ ОЭ).</b>	<b>Содержание</b>			
	Повышение устойчивости функционирования объекта экономики (основные понятия и определения). Основные мероприятия по ПУФ ОЭ.		1	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		3	

	Практическое занятие Разработка мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ).			ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>Тема 1.5 Защита персонала объекта и населения в чрезвычайных ситуациях</b>	<b>Содержание</b>			
	Защита населения и территорий (ЗНиТ) в ЧС, задачи, принципы. Нормативно-правовые основы государственного регулирования в области защиты населения и территорий (ЗНиТ) в ЧС.		1	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Средства коллективной, индивидуальной и медицинской защиты. Эвакуация и рассредоточение персонала объекта экономики и населения.		3	
	<b>Практическое занятие</b> Выполнение технического рисунка «План эвакуации».		3	
<b>Тема 1.6 Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время</b>	<b>Содержание</b>			
	Цели и задачи аварийно – спасательных и других неотложных работ (АС и ДН).		1	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Практическое занятие		3	

<b>Тема 1.7. МЧС России. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).</b>	МЧС России. Задачи, структура центрального аппарата, силы и средства. международное сотрудничество. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Предпосылки и история создания, задачи, структура, силы и средства		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
<b>Тема 1.8.</b> Мониторинг и прогнозирование развития событий и оценка последствий при ЧС	<b>Содержание</b>			
	Назначение мониторинга и прогнозирования.		1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Задачи прогнозирования ЧС. Выявление обстановки и сбор информации. Прогнозная оценка обстановки, этапы и методы. Использование данных мониторинга для защиты населения и предотвращения ЧС.		3	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>Тема 1.9.</b> Оповещение и информация населения в условиях ЧС <b>Тема 1.10.</b> Гражданская оборона	<b>Содержание</b>			
	Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени.		2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Гражданская оборона, задачи, структура, войска ГО. Работа штаба ГО объекта. Организация эвакуации населения силами ГО		3	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			

	Практическое занятие Организация деятельности штаба ГО объекта Разработка памятки населению по эвакуации Отработка действий работающих и населения при эвакуации		3	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>Тема 1.11.</b> Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений и правила поведения в них	<b>Содержание</b>			
	Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.		2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> 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.		3	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>Раздел 2. Основы военной службы</b>				
	<b>Содержание</b>			

<b>Тема 2.1.</b> Особенности военной службы.	Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. 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	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие. Анализ и применение на практике знаний Конституции РФ, Федеральных законов «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе».		3	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>Тема 2.2.</b> Воинская обязанность	<b>Содержание</b>			
	Воинская обязанность, основные понятия. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Обязательная подготовка граждан к военной службе (содержание). Добровольная подготовка граждан к военной службе.		2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			

	Основные направления: занятия военно-прикладными видами спорта; обучение по дополнительным образовательным программам, имеющее целью военную подготовку несовершеннолетних граждан в профессиональных образовательных организациях среднего профессионального образования; обучение по программам подготовки офицеров запаса на военных кафедрах в образовательных организациях высшего образования.		3	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>Тема 2.3.</b> Военнослужащий – защитник своего Отечества.	<b>Содержание</b>			
	Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования.		2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для Вооруженных Сил Российской Федерации		3	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>Тема 2.4.</b> Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России.	<b>Содержание</b>			
	Боевое Знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы. Ордена – почетные награды за воинские отличия и заслуги в бою и военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил РФ (ВКСРФ). Памяти поколений -дни воинской славы России.		2	

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие. Определение показателей понятий «патриотизм» и «верность воинскому долгу», как основных качества защитника Отечества.		3	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>Раздел 3. Основы медицинских знаний</b>				
<b>Тема 3.1.</b> Оказание первой помощи пострадавшим.	<b>Содержание</b>			
	Причины травматизма. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при травматическом шоке. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при повреждениях опорно-двигательного аппарата. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при синдроме длительного сдавливания (СДС).		2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			

	<p>Практическое занятие. Отработка алгоритмов действий по оказанию первой помощи при различных состояниях. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при ранениях, кровотечениях. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при ожогах. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при остановке сердца. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при утоплении и электротравме. Оказания первой помощи (ПП) пострадавшим при острой дыхательной недостаточности. Оказание первой помощи (ПП) пострадавшим при черепно-мозговой травме.</p>		3	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		1	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>				
<b>Всего:</b>			<b>69</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. 1. Безопасность жизнедеятельности : учебник для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-9372-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193389> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469524>

3. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие для СПО / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общ. ред. Я. Д. Вишнякова. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 249 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01577-5.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

4. Долгов В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник для СПО / В. С. Долгов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-8888-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183084> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. 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, 2021. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469496>

6. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие для СПО / Ю. А. Широков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 488 с. — ISBN 978-5-8114-6463-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148019> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 350 с. —

(Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9962-4. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453161>

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб, и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 362 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9964-8. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453164>

3. Беляков, Г. И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. – 3-е изд., перераб, и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 354 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03180-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/470907>

4. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. – 3-е изд., перераб, и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 404 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00376-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469913>

5. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 143 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12955-7. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469909>

6. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 125 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10906-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469911>

7. Горькова Н. В. Охрана труда : учебное пособие для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-8957-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185929> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций: электронное учебное пособие МЧС России [Электронный ресурс]. URL: <http://www.obzh.ru/pre/>

9. Профилактика и практика расследования несчастных случаев на производстве : учебное пособие для СПО / Г. В. Пачурин, Н. И. Щенников, Т. И. Курагина, А. А. Филиппов ; под общей редакцией Г. В. Пачурина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-6908-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153664> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Специальная оценка условий труда : учебное пособие для СПО / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-5879-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146630> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Широков Ю. А. Охрана труда : учебник для СПО / Ю. А. Широков. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-7911-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167190> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Уметь организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую медицинскую помощь</p>	<p>применяет меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; выбирает СИЗ от оружия массового поражения; определяет военно-учетные специальности, родственные полученной специальности; используем способы саморегуляции и способы выхода из конфликтов, предлагает алгоритмы оказания первой помощи пострадавшим.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов проведённого экзамена.</p>
<p><b>знать:</b> принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной</p>	<p>демонстрирует определения понятий, владение методами безопасного поведения в условиях ЧС и техногенных катастроф, определяет потенциальные опасности и их последствия в быту и в профессиональной деятельности; осуществляет выбор способов защиты населения;</p>	<p>Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов проведённого экзамена.</p>

<p>угрозе национальной безопасности России;</p> <p>основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <p>основы военной службы и обороны государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>– порядок и правила оказания первой помощи</p>	<p>описывает основные виды вооружения, организацию призыва на военную службу, области использования профессиональных знаний при исполнении обязанностей ВС;</p> <p>проводит обоснованный выбор алгоритма оказания первой помощи пострадавшим</p>	
---	--	--

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

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1.</b>	<b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр.</b> <b>4</b>
<b>2.</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>
<b>4.</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

**1.1. Область применения программы:** Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** входит в социально-гуманитарный цикл.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- решать практические финансовые задачи.
- владеть информацией финансового характера, проводить своевременный анализ и адаптация к собственным потребностям,
- определять стратегических целей в области управления личными финансами;
- ставить стратегические задачи для достижения личных финансовых целей;
- планировать использование различных инструментов в процессе реализации стратегических целей и тактических задач в области управления личными финансами;
- подбирать альтернативные пути достижения поставленных целей и решения задач;
- находить источники информации для достижения поставленных целей и решения задач,
- анализировать и интерпретировать финансовую информацию из различных источников.

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

- основные понятия и инструменты взаимодействия с участниками финансовых отношений;
- о правах и обязанностях в сфере финансов, личной ответственности за решения, принимаемые в процессе взаимодействия с финансовыми институтами;
- основные принципы принятия оптимальных финансовых решений в процессе своей жизнедеятельности.

**1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часов,  
практических занятий – 36 часов, самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>54</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>54</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>36</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>0</i>
<b>Итоговая аттестация в форме дифференциального зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы финансовой грамотности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	ОК
<b>Раздел 1. Понятие о финансах и финансовой системе, управлении финансами</b>			<b>54/36</b>	
<b>Тема 1. Личное финансовое планирование»</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 01.-09
	Человеческий капитал. Способы принятия решений в условиях ограниченности ресурсов. Домашняя бухгалтерия. Личный бюджет. Структура, способы составления и планирования личного бюджета			
	<b>Практическое задание:</b> Деловой практикум. Составляем личный финансовый план и бюджет		6	
<b>Тема 2. «Депозит»</b>	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	Банк и банковские депозиты. Как собирать и анализировать информацию о банке и банковских продуктах.			
	<b>Практическое задание:</b> Как читать и заключать договор с банком.		<b>6</b>	
<b>Тема 3. «Социальные выплаты»</b>	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	Социальные выплаты. Виды.			
	<b>Практическое задание:</b> Методы их расчета. Материнский капитал.		<b>6</b>	
<b>Тема 4. «Банковская система России. Банки. Виды кредитов»</b>	<b>Содержание</b>		2	ОК 01.-09
	Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц. Принципы кредитования (платность, срочность, возвратность) — Из чего складывается плата за кредит. Как собирать и анализировать информацию о кредитных продуктах			
	<b>Практическое задание:</b>		6	
	Как уменьшить стоимость кредита. Как читать и анализировать кредитный договор. Кредитная история. Кредит как часть личного финансового плана. Типичные ошибки при использовании кредита.			
	<b>Содержание учебного материала</b>		2	

<b>Тема 5.</b> «Страхование»	Страховые услуги, страховые риски, участники договора страхования. Учимся понимать договор страхования			ОК 01.-09
	Виды страхования в России. Страхование имущества: как это работает.			
	<b>Практическое задание:</b> «Страхование жизни». Как использовать страхование в повседневной жизни		6	
<b>Тема 6.</b> «Пенсии»	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Что такое пенсия. Как работает государственная пенсионная система в РФ. Что такое накопительная и страховая пенсия. Что такое пенсионные фонды и как они работают		4	ОК 01.-09
	<b>Практическое задание:</b>			
	Как сформировать индивидуальный пенсионный капитал? Место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом плане.		2	
<b>Тема 7.</b> «Налоги»	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Для чего платят налоги. Как работает налоговая система в РФ. Пропорциональная, прогрессивная и регрессивная налоговые системы. Виды налогов для физических лиц		4	ОК 01.-09
	<b>Практическое задание:</b>			
	Как использовать налоговые льготы и налоговые вычеты		4	
	<b>Всего</b>		<b>54</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета **Финансовая грамотность.**

Оборудование учебного кабинета:

Технические средства обучения: компьютер,  
интерактивная доска,  
калькуляторы,  
мультимедийный проектор

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень литературы**

##### **Основные источники:**

Ю.Брехова, А.Алмосов, Д.Завьялов. Материалы для учащихся. «Финансовая грамотность», 10 класс. – М.: «ВИТА Пресс», 2023

Ю.Брехова, А.Алмосов, Д.Завьялов. КИМ «Финансовая грамотность», 10 класс. – М.: «ВИТА Пресс», 2021

Ю.Брехова, А.Алмосов, Д.Завьялов. Учебная программа «Финансовая грамотность», 10 класс. – М.: «ВИТА Пресс», 2022

Ю.Брехова, А.Алмосов, Д.Завьялов. «Финансовая грамотность» методические материалы для учителя, 10 класс. – М.: «ВИТА Пресс», 2023

Ю.Брехова, А.Алмосов, Д.Завьялов. «Финансовая грамотность» материалы для родителей, 10 класс. – М.: «ВИТА Пресс», 2022

##### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.ereport.ru](http://www.ereport.ru) - обзорная информация по мировой экономике.
2. [www.cmmarket.ru](http://www.cmmarket.ru) - обзоры мировых товарных рынков.
3. [www.gbc.ru](http://www.gbc.ru) РосБизнесКонсалтинг - информационное аналитическое агентство.
4. [www.stat.hse.ru](http://www.stat.hse.ru) - статистический портал Высшей школы экономики.
5. [www.cefir.ru](http://www.cefir.ru) - ЦЭФИР - Центр экономических и финансовых исследований.
6. [www.beafd.org](http://www.beafd.org) - Фонд Бюро экономического анализа.
7. [www.vopreco.ru](http://www.vopreco.ru) - журнал «Вопросы экономики».
8. [www.tpprf.ru](http://www.tpprf.ru) - Торгово-промышленная палата РФ.
9. [www.rts.micex.ru](http://www.rts.micex.ru) - рте и ММВБ - Объединённая биржа.
10. [www.esopomy.gov.ru](http://www.esopomy.gov.ru) - Министерство экономического развития РФ.
11. [www.minpromtorg.gov.ru](http://www.minpromtorg.gov.ru) - Министерство торговли и промышленности РФ.
12. [www.fas.gov.ru](http://www.fas.gov.ru) - Федеральная антимонопольная служба РФ.
13. <http://www.minfin.ru> - Министерство финансов РФ.
14. [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru) - Центральный банк РФ.
15. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) - Федеральная служба государственной статистики.

16. [www.nalog.ru](http://www.nalog.ru) - Федеральная налоговая служба РФ.
17. [www.wto.ru](http://www.wto.ru) - Всемирная торговая организация.
18. [www.worldbank.org/jecajrussian](http://www.worldbank.org/jecajrussian) - Всемирный банк.
19. [www.imf.org](http://www.imf.org) - Международный валютный фонд.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
• решать практические финансовые задачи.	Семинарские занятия,
• владеть информацией финансового характера, проводить своевременный анализ и адаптация к собственным потребностям,	Семинарские занятия,
• определять стратегических целей в области управления личными финансами;	Семинарские занятия,
• ставить стратегические задачи для достижения личных финансовых целей;	Семинарские занятия,
• планировать использование различных инструментов в процессе реализации стратегических целей и тактических задач в области управления личными финансами;	Семинарские занятия,
• подбирать альтернативные пути достижения поставленных целей и решения задач;	Семинарские занятия, тестирование
• находить источники информации для достижения поставленных целей и решения задач,	Семинарские занятия, тестирование
• анализировать и интерпретировать финансовую информацию из различных источников.	Семинарские занятия, тестирование
<b>Знания:</b>	
<input type="checkbox"/> основные понятия и инструменты взаимодействия с участниками финансовых отношений;	<i>Семинарские занятия, тестирование</i>
- о правах и обязанностях в сфере финансов, личной ответственности за решения, принимаемые в процессе	<i>Семинарские занятия, тестирование</i>

взаимодействия с финансовыми институтами;	
- основные принципы принятия оптимальных финансовых решений в процессе своей жизнедеятельности.	<i>Семинарские занятия,</i>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умения.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	<i>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</i>
ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	-использование современных средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности;	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- планирование и реализация собственного профессионального и личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использование знаний по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях

<p>ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>
<p>ОК6. 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;</p>	<p>- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>
<p>ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках,</p>	<p>- навыки пользования профессиональной документацией.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>

**Приложение 3.7**  
к ООП по специальности  
08.02.01 Строительство и эксплуатация  
зданий и сооружений

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

## **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.01 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.3.

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы математического анализа и математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения задач в профессиональной деятельности;</li> <li>- выбирать способы решения поставленных математических задач;</li> <li>- анализировать и интерпретировать полученные результаты.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные фундаментальные понятия математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, математического программирования для решения задач в профессиональной деятельности;</li> <li>- содержание утверждений и следствий из них, используемых для обоснования выбираемых математических методов решения задач в профессиональной деятельности.</li> </ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	75
Всего часов во взаимодействии с преподавателем	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	75
практические занятия	74
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация (экзамен)	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ 1. Основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности</b>		<b>75</b>	
<b>Тема 1.1</b> Решение задач на оптимизацию методами линейного программирования	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.3.
	Введение Задачи линейного программирования – один из видов задач математического моделирования Графический способ решения задач линейного программирования Задачи линейного программирования Задача об оптимальных перевозках Задача об оптимальном плане	<b>4</b>	
	<b>Практические занятия</b> Решение задач линейного программирования	<b>4</b>	
<b>Тема 1.2</b> Решение задач на оптимизацию методами дифференциального исчисления	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.3.
	Дифференцирование функции одной переменной Дифференцирование сложной функции Исследование функции с помощью производной Вторая производная, ее механический смысл Производные высших порядков Точки перегиба графика функции Асимптоты графика функции Схема исследования функции с помощью производной и построение графика функции Экономический смысл производной Метод наименьших квадратов	<b>4</b>	

	Задачи на оптимизацию , решаемые методами дифференциального исчисления		
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение задач на оптимизацию методами дифференциального исчисления	<b>4</b>	
<b>Тема 1.3</b> Решение задач на оптимизацию методами интегрального исчисления	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Первообразная и неопределенный интеграл	<b>4</b>	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.3.
	Приближенное вычисление функции с помощью Формулы Тейлора		
	Измерение площади фигур. Аксиомы площади		
	Монотонность площади. Изменение площади при подобном преобразовании		
	Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница		
	Вычисление площади криволинейной трапеции		
Скорость роста переменной криволинейной трапеции			
Пространственные тела. Аксиомы положительности, аддитивности, инвариантности, нормированности, монотонности объема			
Интегральная формула объема наклонного цилиндра, объема пирамиды, конуса, шара			
Площадь поверхности пространственного тела			
<b>Раздел 2 Основы теории вероятностей и математической статистики</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 2.1</b> Комбинаторика	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.3.
	Предмет комбинаторики	<b>2</b>	
	Основные понятия комбинаторики: перестановки, сочетания, размещения		
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение комбинаторных задач	<b>6</b>	
<b>Тема 2.2</b> Элементы теории вероятностей	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.3.
	Испытания и события. Достоверные и невозможные события	<b>2</b>	
	Классическое определение вероятности		
	Умножение и сложение вероятностей		
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение задач на нахождение вероятности события	<b>6</b>	
<b>Тема 2.3</b> Основы математической статистики	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Задачи математической статистики Основные понятия математической статистики Выборочный метод	<b>2</b>	

	Обобщающие показатели выборки: средние величины, мода, медиана, размах.		ПК 1.3.
<b>Тема 2.4</b> Случайная величина, ее функция распределения	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.3.
	Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины.	<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>		
	Решение задач с реальными дискретными случайными величинами	<b>6</b>	
<b>Тема 2.5</b> Математическое ожидание и дисперсия случайной величины	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.3.
	Характеристики случайной величины Математическое ожидание случайной величины Дисперсия случайной величины	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> рекомендуемые виды самостоятельной работы: изучение учебного/теоретического материала по конспектам лекций изучение основной и дополнительной литературы выполнение индивидуальных заданий (подготовка презентаций, докладов и др.) подготовка к практическим занятиям подготовка к промежуточной аттестации		
<b>Промежуточная аттестации в форме экзамена</b>			
<b>Всего:</b>		<b>75</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «**Математических методов решения прикладных профессиональных задач**», оснащенный:

**Специализированная мебель и системы хранения**

Стол ученический

Стул ученический

Доска классная/Рельсовая система с классной доской

Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой

Кресло преподавателя

Шкаф для хранения учебных пособий

Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная

**Технические средства**

Сетевой фильтр

Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)

Компьютер преподавателя ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)

Экран проектора

**Демонстрационные учебно-наглядные пособия**

Цифровые УМК

Стенд

Плакатница

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Бардушкин, В. В. Математика. Элементы высшей математики : учебник : в 2 томах. Том 2 / В.В. Бардушкин, А.А. Прокофьев. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-34-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1817031> (дата обращения: 01.11.2022). – Режим доступа: по подписке.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Агальцов, В. П. Математические методы в программировании : учебник / В. П. Агальцов, И. В. Волдайская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ, 2021. - 240 с.

: ил. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0410-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1140464> (дата обращения: 01.11.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Бычков, А. Г. Сборник задач по теории вероятностей, математической статистике и методам оптимизации : учебное пособие / А.Г. Бычков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА- М, 2022. — 192 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-566-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1834678> (дата обращения: 01.11.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Зенков, А. В. Численные методы : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Зенков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10895-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491711> (дата обращения: 01.11.2022).

4. Татарников, О. В. Элементы линейной алгебры : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. В. Татарников, А. С. Чуйко, В. Г. Шершнев ; под общей редакцией О. В. Татарникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08795-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/482683> (дата обращения: 01.11.2022).

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы математического анализа и математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения задач в профессиональной деятельности;</li> <li>- выбирать способы решения поставленных математических задач;</li> <li>- анализировать и интерпретировать полученные результаты.</li> </ul>	<p>Демонстрирует сформированность элементов общих и профессиональных компетенций при выполнении заданий.</p> <p>Планирует последовательность действий.</p> <p>Самостоятельно выполняет необходимые действия.</p> <p>Осуществляет самоконтроль действий и при необходимости их корректировку</p>	<p><b>При текущем контроле успеваемости:</b> Оценка результатов устного опроса Оценка результатов письменного опроса или заданий в тестовой форме</p> <p>Оценка результатов выполнения работ (заданий) при проведении практических занятий и др.</p> <p><b>При промежуточной аттестации:</b></p>

		Экзамен
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные фундаментальные понятия математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, математического программирования для решения задач в профессиональной деятельности;</li> <li>- содержание утверждений и следствий из них, используемых для обоснования выбираемых математических методов решения задач в профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>Излагает (перечисляет, называет) существенное содержание вопроса</p> <p>Приводит примеры</p> <p>Использует в речи основные понятия, термины</p> <p>Правильность.</p> <p>Самостоятельность Соответствие времени, отведенного на выполнение задания.</p> <p>Проявление активности.</p>	<p><b>При текущем контроле успеваемости:</b> Оценка результатов устного опроса</p> <p>Оценка результатов письменного опроса или заданий в тестовой форме</p> <p>Оценка результатов выполнения работ (заданий) при проведении практических занятий и др.</p> <p><b>При промежуточной аттестации:</b> Экзамен</p>

**Приложение 3.8**  
к ООП по специальности  
08.02.01 Строительство и эксплуатация  
зданий и сооружений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.02 Инженерная графика**

**2024 год**

## **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.02 Инженерная графика»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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

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

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	определять необходимые ресурсы	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	приемы структурирования информации
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	современная научная и профессиональная терминология
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Квалификация «техник»

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	105
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	85
В т.ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	85
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч <sup>5</sup>		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3		4
			Обязат. часть ОП	
<b>Раздел 1 Правила оформления чертежей</b>			<b>105/85</b>	
	Содержание			

<sup>5</sup> Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно.

<p><b>Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей</b></p>	<p>Значение учебной дисциплины «Инженерная графика» в дальнейшей профессиональной деятельности. Краткие исторические сведения о развитии инженерной графики. Содержание учебной дисциплины. Требования стандартов единой системы конструкторской документации по правилам разработки, оформления и чтения проектной документации и рабочих чертежей. Форматы чертежей (ГОСТ 2.301-68), рамка, основная надпись. Масштабы (ГОСТ 2.302-68) Чертежный шрифт (ГОСТ 2.304-68). Типы шрифтов. Параметры шрифта. Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68). Наименование, назначение, параметры и начертание линий чертежа. 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.</p>		8	ОК 01
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>			
	<p>Практическое занятие. Изучение стандартов единой системы конструкторской документации: ГОСТ 2.301-68 ЕСКД Форматы чертежей; ГОСТ 2.302-68 ЕСКД Масштабы; ГОСТ 2.303-68 ЕСКД Линии чертежа Изучение ГОСТ 2.304-68 ЕСКД. Чертежный шрифт.</p>		6	ОК 01

	<p>Практическое занятие Вычерчивание рамки и основной надписи чертежа. Выполнение графической композиции из линий чертежа в ручной графике (формат чертежного листа по заданию преподавателя). Изучение ГОСТ 2.307-68 ЕСКД. Правила нанесения размеров на чертежах.</p>		6	OK 01
	<p>Практическая работа Вычерчивание в ручной графике чертежа плоского контура в заданном масштабе и нанесение его размеров.</p>		6	OK 01
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			
<b>Тема 1.2. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей.</b>	<b>Содержание</b>			
	<p>Анализ графического изображения детали (чтение чертежей деталей, конструкций, схем). Выбор рациональных способов геометрических построений. Разновидности геометрических построений прямых, уклонов, конусности, углов при помощи угольников, линейки, циркуля. Обозначения уклонов и конусности. Способы деления окружности на конгруэнтные дуги. Сопряжение прямых линий, окружностей и дуг, прямой и дуг окружностей.</p>		2	OK 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			

	Практическое занятие. Вычерчивание плоских контуров с построением уклонов, конусности, правильных многоугольников, делением окружности на равные части в ручной графике. Построение контура технической детали с применением элементов сопряжений и нанесением размеров в ручной графике (на основе выбора рациональных способов геометрических построений).		6	
<b>Тема 1.3. Условные графические обозначения строительных материалов, элементов и частей зданий</b>	<b>Содержание</b>			
	Графические обозначения материалов в сечениях и разрезах, правила их нанесения на чертежах. Условные графические изображения элементов зданий. Условные графические изображения санитарно-технического оборудования		2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие. Изучение ГОСТ 2.306-68. Условные графические обозначения строительных материалов Изучение ГОСТ 21.201-2011. Условные графические изображения элементов зданий Изучение ГОСТ 21.201-2011. Условные графические <b>изображения элементов зданий</b>		6	
<b>Раздел 2. Проекционное черчение</b>				
Тема 2.1. Методы проецирования	<b>Содержание</b>			
	Способы получения графических изображений. Законы, методы и приемы проецирования. Комплексный чертеж. Построения ортогональных проекций многогранных геометрических тел и тел вращения.		2	ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			

	Практическое занятие. Построение в ручной графике проекций точки, отрезка прямой, плоскости, и взаимного их расположения. Построение в ручной графике изображений плоских фигур в ортогональных проекциях		6	ОК 03
	Практическая работа Проецирование отрезка на плоскости проекций		6	ОК 03
Тема 2.2. <b>АксонOMETрические проекции</b>	<b>Содержание</b>			
	Прямоугольные и косоугольные аксонометрические проекции. Построение аксонометрических проекций плоских геометрических фигур, многогранных геометрических тел и тел вращения.		2	ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическая работа Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в прямоугольной изометрической проекции. Построение в ручной графике аксонометрической проекции группы геометрических тел		6	ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическая работа Комплексный чертеж и аксонометрия геометрических тел. Призма и пирамида.		6	ОК 03
<b>Раздел 3. Техническая графика в машиностроении</b>				
Тема 3.1.	<b>Содержание</b>			
	Изображения – виды, разрезы, сечения и выносные элементы согласно ГОСТ 2.305-2008		2	ОК 09

<b>Общие сведения о машиностроительных чертежах</b>	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическая работа Построение чертежа модели, имеющей плоскость симметрии. Построение изометрии модели по комплексному чертежу. Особые случаи изображения разрезов. Разрез вдоль тонкой стенки. Сложные разрезы. Сложный ступенчатый разрез. Сложные разрезы. Сложный ломаный разрез. Сечения. Выполнение сечений по аксонометрии детали		6	ОК 09
<b>Тема 3.2. Чтение сборочных чертежей и схем. Деталировка.</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическая работа Изображение и обозначение сварных соединений на чертеже.		6	ОК 02
<b>Тема 3.3. Общие сведения о резьбе. Зубчатые передачи.</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическая работа Классификация механических передач. Условные изображения зубчатых передач по ГОСТ 2.402-68.		6	ОК 09
<b>Тема 3.4. Эскиз деталей и рабочий чертеж</b>	<b>Содержание</b>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическая работа Конструкторская документация. Чертёж детали.		6	ОК 03
<b>Тема 3.5.</b>	<b>Содержание</b>			

<b>Система автоматизированного проектирования (САПР)</b>	Двухмерное проектирование. Изображение сборочных единиц		2	ОК 01
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическая работа Введение в КОМПАС-График. Построение простых элементов. Построение окружностей и дуг. Детализировочный чертёж. Создание модели с использованием операций вырезания		6	ОК 01 ОК 03
	<b>Рубежный контроль</b>		1	
Промежуточная аттестация				
<b>Всего:</b>			<b>105</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. А.И. Ильянков Технология машиностроения: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ 2- е издание, А.И. Ильянков. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 356 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469544>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика: учебное пособие для СПО. – Москва: Академия, 2019. – 224 с. – Текст: непосредственный.

2. Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11160-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450933>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>уметь:</b>            выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;            определять необходимые ресурсы;            планировать процесс поиска;            структурировать получаемую информацию;            оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;            определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;            определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;            кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).</p>	<p>Оценку «отлично» заслуживает студент, правильно обосновывающий принятое решение, владеющий разными навыками выполнения практических работ; выполняющий работу с соблюдением технологической последовательности; умеющий проводить анализ полученных данных.            Оценку «хорошо» заслуживает студент, который правильно применяет теоретический материал при выполнении практических работ; соблюдает технологическую последовательность; испытывает незначительные трудности при анализе полученных результатов.            Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, испытывающий затруднения при выполнении практических работ, слабо аргументирующий принятые решения, не в полной мере интерпретирующий полученные результаты, не в полной мере соблюдающий технологическую последовательность.            Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, неуверенно, с большими затруднениями выполняющий практические работы, неправильно использующий ГОСТы, не</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p>

	<p>умеющий сформулировать и выводы по результатам выполнения практических работ, не соблюдает технологическую последовательность</p>	
<p><b>знать:</b>  актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  приемы структурирования информации;  формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;  современная научная и профессиональная терминология;  возможные траектории профессионального развития и самообразования;  правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.</p>	<p>оценка <b>«отлично»</b> выставляется обучающемуся, если он демонстрирует глубокое познание изученного материала, в полном объеме раскрывает теоретическое содержание поставленных вопросов, демонстрирует повышенный уровень сформированных компетенций, умеет самостоятельно, последовательно, логично, аргументированно излагать, анализировать обобщать изученный материал, не допуская ошибок;  оценка <b>«хорошо»</b> выставляется если, обучающейся проявил достаточный уровень сформированности компетенций, твёрдо знает программный материал, правильно и по существу отвечает на вопросы, владеет основными умениями и навыками, но при ответе допускает незначительные ошибки и неточности;  оценка <b>«удовлетворительно»</b> выставляется если обучающейся усвоил только основные положения пройденного материала, показал минимальный уровень сформированности</p>	<p>Оценка результатов устного опроса.  Оценка результатов самостоятельной работы.  Оценка результатов проведённого дифференцированного зачета.</p>

	<p>компетенций, материал излагает поверхностно, при аргументации не даёт полного обоснования, допускает неточности и ошибки, нарушает последовательность в изложении материала;</p> <p>оценка <b>«неудовлетворительно»</b></p> <p>выставляется если обучающейся показал знания и умения ниже минимального(порогового) уровня, допускает грубые неточности и ошибки в ответе на вопросы.</p>	
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 Техническая механика**

**2024 год**

## **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.3 Техническая механика»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Техническая механика является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 09.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02	Определять задачи для поиска информации	Приемы структурирования информации
	Определять необходимые источники информации	
	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Оценивать практическую значимость результатов поиска	
	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Современная научная и профессиональная терминология
	Применять современную научную профессиональную терминологию	Порядок выстраивания презентации
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	
		Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Особенности произношения
		Правила чтения текстов профессиональной направленности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Квалификация «техник»

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	114
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	86
в т.ч.:	
теоретическое обучение	110
практические занятия	86
Самостоятельная работа	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч <sup>6</sup>		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3		4
			Обязат. часть ОП	
			110/86	
Тема 1	Содержание			

<sup>6</sup> Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно.

<p><b>Основные понятия и аксиомы статики.</b> <b>Плоская система сходящихся сил</b></p>	<p>Основные понятия. Плоская система сходящихся сил. Силовой многоугольник. Геометрическое условие равновесия системы. Проекция силы на оси координат. Аналитическое определение равнодействующей системы Пара сил. Момент пары сил, величина, знак. Плоская система произвольно расположенных сил. Момент силы относительно точки. Главный вектор и главный момент. Уравнение равновесия плоской произвольной системы сил (три вида). Классификация нагрузок. Опоры и их реакции. Аналитическое определение опорных реакций балок, ферм, рам. Пространственная система сил. Параллелепипед сил. Равнодействующая пространственной системы сходящихся сил. Проекция силы на три взаимно-перпендикулярные оси. Геометрические и аналитические условия равновесия пространственной системы сходящихся сил Центр тяжести тела. Координаты центра параллельных сил. Координаты центра тяжести плоской фигуры. Статический момент площади плоской фигуры относительно оси: определение, единицы измерения, способ вычисления, свойства. Центры тяжести простых геометрических фигур и фигур, имеющих ось симметрии. Устойчивость равновесия. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие твердого тела. Условие равновесия твердого тела, имеющего неподвижную точку или ось вращения. Условие равновесия тела, имеющего опорную плоскость. Момент опрокидывающий и момент устойчивости Коэффициент устойчивости.</p>		8	ОК 02 ОК 03
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>			
	<p>Практическое занятие</p>		22	ОК 02

	Решение задач на определение равнодействующей Решение задач на определение усилий в стержнях.			ОК 03
	Практическое занятие Решение задач на определение опорных реакций в однопролетных балках/Решение задач на определение опорных реакций в однопролетных балках		20	ОК 02 ОК 03
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		1	
<b>Тема 1.2. Соппротивление материалов</b>	<b>Содержание</b>			
	Основные положения. Упругие и пластические деформации. Основные допущения и гипотезы. Нагрузки и их классификация. Геометрическая схематизация элементов сооружений. Метод сечений. Внутренние силовые факторы. Основные виды деформации бруса. Напряжение.		2	
	Растяжение и сжатие. Продольная сила. Эпюра продольных сил. Нормальные напряжения. Эпюра нормальных напряжений. Закон Гука. Модуль продольной упругости. Определение перемещений поперечных сечений стержня. Расчеты на прочность.		2	ОК 02 ОК 03
	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	ОК 02 ОК 03
	Поперечный изгиб прямого бруса. Внутренние силовые факторы в поперечном сечении бруса: поперечная сила и изгибающий момент. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения, эпюра нормальных напряжений. Касательные напряжения. Моменты сопротивления. Расчеты балок на прочность.		2	ОК 02 ОК 03

	Сдвиг и кручение бруса круглого сечения. Чистый сдвиг. Деформация сдвига. Закон Гука для сдвига. Модуль сдвига. Крутящий момент. Эпюры крутящих моментов. Условия прочности и жесткости при кручении.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие. Решение задач на определение продольной силы и нормального напряжения и построение эпюр. Решение задач на определение удлинения Решение задач на расчет заклепочных, болтовых, сварных соединений Решение задач на определение главных центральных моментов инерции сложных сечений Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов Решение задач по расчету балок на прочность. Решение задач по расчету валов на прочность и жесткость Решение задач по расчету на устойчивость.		20	ОК 02 ОК 03
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		1	
<b>Тема 1.3. Статика сооружений</b>	<b>Содержание</b>			
	Основные положения. Исследование геометрической неизменяемости плоских стержневых систем. Классификация сооружений и их расчетных схем. Геометрически изменяемые и неизменяемые системы. Степени свободы. Необходимые условия геометрической неизменяемости. Анализ геометрической структуры сооружений. Статически определимые плоские рамы. Общие сведения о рамных конструкциях. Анализ статической определимости рамных систем. Методика определения внутренних силовых		8	ОК 02 ОК 03

	<p>факторов. Построение эпюр поперечных сил, изгибающих моментов и продольных сил. Трехшарнирные арки. Типы арок и их элементы. Определение опорных реакций. Аналитический способ расчета трехшарнирной арки. Внутренние силовые факторы. Понятие о расчете арки с затяжкой. Выбор рационального очертания оси арки</p> <p>Статически определимые плоские фермы. Общие сведения о фермах. Классификация ферм. Образование простейших ферм. 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.</p> <p>Определение перемещений в статически определимых плоских системах. Общие сведения. Определение перемещений методом Мора с использованием правила Верещагина</p>			
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>			
	<p>Практическое занятие. Решение задач на построение эпюр продольных сил, поперечных сил и изгибающих моментов для рам Решение задач на расчет статически определимых плоских ферм графическим методом, путем построения диаграммы Масквелла-Кремоны. Решение задач на определение перемещений.</p>		24	ОК 02 ОК 03
	<p><b>Самостоятельная работа обучающегося</b></p>		2	
<p><b>Промежуточная аттестация</b></p>				
<p><b>Всего:</b></p>			110	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Технической механики», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. – 2-е изд., перераб, и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 342 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09059-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: [tps://urait.ru/bcode/472762](https://urait.ru/bcode/472762)
2. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. – 2-е изд., испр, и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 218 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04128-6. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472761>
3. Атапин, В. Г. Сопротивление материалов. Сборник заданий с примерами их решений: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Атапин. – 2-е изд., испр, и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 151 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04135-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472763>
4. Ахметзянов, М. Х. Техническая механика (сопротивление материалов): учебник для среднего профессионального образования / М. Х. Ахметзянов, И. Б. Лазарев. – 2-е изд., перераб, и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 297 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09308-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/470063>
5. Бабанов, В. В. Техническая (строительная) механика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Бабанов. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 487 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10332-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475614>
6. Бертяев В. Д. Теоретическая и прикладная механика. Самостоятельная и учебно-исследовательская работа студентов: учебное пособие для СПО / В. Д. Бертяев, В. С. Ручинский. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-8158-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179024> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Блохин, А. В. Электротехника: учебное пособие для СПО / А. В. Блохин; под редакцией Ф. Н. Сарапулова. – 3-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 184 с. – ISBN 978-5-4488-0410-6, 978-5-7996-2898-7. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобра-зование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/87912>

8. Бухгольц, Н. Н. Основной курс теоретической механики: учебное пособие для СПО / Н. Н. Бухгольц. — Санкт-Петербург: Лань, [б. г.]. — Часть 1: Кинематика, статика, динамика материальной точки — 2021. — 468 с. — ISBN 978-5-8114-6765-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152476> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Бухгольц, Н. Н. Основной курс теоретической механики: учебное пособие для СПО / Н. Н. Бухгольц. — Санкт-Петербург: Лань, [б. г.]. — Часть 2: Динамика системы материальных точек — 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6766-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152477> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Васильков, Г. В. Строительная механика. Динамика и устройство сооружений : учебное пособие для СПО / Г. В. Васильков, З. В. Буйко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-7012-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153952> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Ватаев, А. С. Основы электротехники. Электрические машины и трансформаторы: учебное пособие для СПО / А. С. Ватаев, Г. А. Давидчук, А. М. Лебедев. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-4488-0870-8, 978-5-4497-0629-4. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/96967>
12. Гребенкин, В. З. Техническая механика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. З. Гребенкин, Р. П. Заднепровский, В. А. Летягин ; под редакцией В. З. Гребенкина, Р. П. Заднепровского. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10337-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475629>
13. Дементьев, Ю. Н. Электротехника и электроника. Электрический привод: учебное пособие для СПО / Ю. Н. Дементьев, А. Ю. Чернышев, И. А. Чернышев; под редакцией Р. Ф. Бекишев. — Саратов: Профобразование, 2017. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-0144-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/66403>
14. Доронин, Ф. А. Теоретическая механика: учебное пособие для СПО / Ф. А. Доронин. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-6750-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152461> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
15. Жуков В. Г. Механика. Сопроотивление материалов: учебное пособие для СПО / В. Г. Жуков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-6578-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148951> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
16. Журавлев, Е. А. Техническая механика: теоретическая механика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. А. Журавлев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 140 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10338-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475625>
17. Зиомковский, В. М. Техническая механика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475631>

18. Калентьев, В. А. Техническая механика: учебное пособие для СПО / В. А. Калентьев. – Саратов: Профобразование, 2020. – 110 с. – ISBN 978-5-4488-0904-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/98670>
19. Королев, П. В. Техническая механика: учебное пособие для СПО / П. В. Королев. – Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 111 с. – ISBN 978-5-4488-0672-8, 978-5-4497-0264-7. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/88496>
20. Кривошапко, С. Н. Сопротивление материалов: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Н. Кривошапко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 397 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03862-0. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471425>
21. Кривошапко, С. Н. Сопротивление материалов. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Н. Кривошапко, В. А. Копнов. – 4-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 353 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-8043-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471061>
22. Кривошапко, С. Н. Строительная механика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Н. Кривошапко. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 391 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10150-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475467>
23. Кузьмин, Л. Ю. Сопротивление материалов: учебное пособие для СПО / Л. Ю. Кузьмин, В. Н. Сергиенко, В. К. Ломунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-6433-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147347> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
24. Кузьмин, Л. Ю. Строительная механика: учебное пособие для СПО / Л. Ю. Кузьмин, В. Н. Сергиенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-6804-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152637> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
25. Куликов Ю. А. Сопротивление материалов: учебное пособие для СПО / Ю. А. Куликов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-5889-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148032> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
26. Максимов, А. Б. Теоретическая механика. Решение задач динамики: учебное пособие для СПО / А. Б. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-8327-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187572> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
27. Максимов, А. Б. Механика. Решение задач статики и кинематики: учебное пособие для СПО / А. Б. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6767-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152478> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
28. Мещерский, И. В. Задачи по теоретической механике: учебное пособие для СПО / И. В. Мещерский; под редакцией В. А. Пальмова, Д. Р. Меркина. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-6748-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152459> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

29. Никитин, Н. Н. Курс теоретической механики: учебник для СПО / Н. Н. Никитин. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-6755-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152466> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
30. Сборник коротких задач по теоретической механике: учебное пособие для СПО / под редакцией О. Э. Кепе. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6721-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151700> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
31. Сидорин, С. Г. Сопротивление материалов. Практикум: учебное пособие / С. Г. Сидорин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-5403-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140749> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
32. Сильвашко, С. А. Основы электротехники: учебное пособие для СПО / С. А. Сильвашко. — Саратов: Профобразование, 2020. — 209 с. — ISBN 978-5-4488-0671-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92141>
33. Смирнов, В. А. Техническая (строительная) механика: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Смирнов, А. С. Городецкий. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10344-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475621>
34. Сопротивление материалов: лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Кислов [и др.]; под научной редакцией А. А. Полякова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 130 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09943-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472226>
35. Сопротивление материалов. Пособие по решению задач: учебное пособие для СПО / И. Н. Миролюбов, Ф. З. Алмаметов, Н. А. Курцын [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-6437-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147350> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
36. Степин, П. А. Сопротивление материалов: учебное пособие для СПО / П. А. Степин. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6768-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152479> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
37. Техническая механика: учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148215> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
38. Техническая механика. Практикум: учебно-методическое пособие для СПО / Э. Я. Живаго, Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, В. Н. Горелов, А. В. Макаров. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-8586-4
39. Трубникова, В. Н. Электротехника и электроника. Электрические цепи: учебное пособие для СПО / В. Н. Трубникова. — Саратов: Профобразование, 2020. — 137 с. — ISBN 978-5-4488-0718-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/92216>

40. Филатов Ю. Е. Введение в механику материалов: учебное пособие для СПО / Ю. Е. Филатов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6752-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152463> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
41. Шошин, Е. Л. Электроника и схемотехника: учебное пособие для СПО / Е. Л. Шошин. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-0840-1, 978-5-4497-0538-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94932>
42. Эрдеди А. А. Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. А. Эрдеди, Н. А. Эрдеди. — МОСКВА: Издательский центр «Академия», 2016. — 528 с.

### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Sopromato.ru [Электронный ресурс]. URL: <https://sopromato.ru/>
2. Строительная механика [Электронный ресурс]. URL: <http://stroitmeh.ru/>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий: учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 132 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016753-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1221360> (дата обращения: 08.01.2022). — Режим доступа: по подписке.
2. Васильков, Г. В. Строительная механика. Динамика и устройство сооружений : учебное пособие для спо / Г. В. Васильков, З. В. Буйко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-7012-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153952> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>знать:</b> законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты определения направления реакции связи типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам определение момента силы относительно точки, его свойства;</p> <p>деформации и напряжения, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой моменты инерции простых сечений элементов и др.</p>	<p>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 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;</p>	<p>Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов выполнения домашних заданий. Оценка результатов проведенного экзамена.</p>

	определяет моменты инерции простых сечений в соответствии с заданием	
<p><b>уметь:</b>  выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений  определять аналитическим и графическим способами усилия, опорные реакции балок, ферм, рам  определять аналитическим и графическим способами усилия в стержнях ферм  строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.</p>	<p>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</p>	Оценка результатов выполнения практических работ.

**Приложение 3.10**  
к ООП по специальности  
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04 Основы электротехники**

**2024 год**

## **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.04 Основы электротехники

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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

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

### 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	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	определять задачи для поиска информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	выделять наиболее значимое в перечне информации	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	оценивать практическую значимость результатов поиска	
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	

ОК 03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Квалификация «техник»

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	96
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	68
в т.ч.:	
теоретическое обучение	92
лабораторные занятия	
практические занятия	68
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	4
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад. ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад. ч <sup>7</sup>		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		3		
1	2	3		4
			Обязат. часть ОП	
			92/68	
<b>Раздел 1. Основы электротехники</b>				
<b>Тема 1.1 Электрическое и магнитное поле</b>	<b>Содержание</b>		2	
	Значение дисциплины в будущей профессиональной деятельности. Электрическое поле и его характеристики.			ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Проводники и диэлектрики. Электрическая емкость. Конденсаторы. Магнитное поле и его характеристики. Законы магнитного поля.		8	
<b>Тема 1.2 Постоянный электрический ток</b>	<b>Содержание</b>			
	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	ОК 01 ОК 02
	Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) Виды и комплектность конструкторской документации.			ОК 01 ОК 02
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Лабораторная работа «Изучение способов соединений резисторов»		8	ОК 01 ОК 02

<sup>7</sup> Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно.

	Практическое занятие «Расчет электрической цепи со смешанным соединением резисторов».			ОК 03
<b>Тема 1.3</b> <b>Переменный</b> <b>электрический ток</b>	<b>Содержание</b>			
	Понятие переменного тока, его параметры, уравнения, графики и векторные диаграммы. Электрические цепи переменного тока с активным, индуктивным и ёмкостным сопротивлением. Трёхфазная система. Соединение «звездой» и «треугольником». Фазные и линейные напряжения и токи.		4	ОК 02 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Лабораторная работа «Исследование однофазной цепи переменного тока». Практическое занятие «Расчет неразветвленной цепи переменного тока» Лабораторная работа «Исследование трёхфазных цепей при соединении потребителей «звездой» и «треугольником».		8	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
	Классификация и назначение, и области применения электрических машин. Устройство, принцип действия однофазных и трёхфазных			
<b>Тема 1.4</b> <b>Электрические</b> <b>машины и</b> <b>трансформаторы</b>	<b>Содержание</b>			
	трансформаторов. Устройство и принцип действия электрических машин постоянного тока.		4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Схемы включения, характеристики и область применения генераторов и двигателей постоянного тока. Устройство, принцип действия, область применения и основные характеристики асинхронных и синхронных двигателей			ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Расчет основных характеристик силовых трансформаторов Расчет основных характеристик асинхронных двигателей Расчет основных характеристик машин постоянного тока.		8	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<b>Содержание</b>			

<b>Тема 1.5</b> <b>Электрооборудование строительных площадок</b>	Виды и назначение сварки. Сварочные аппараты постоянного и переменного тока. Классификация, основные типы, устройство сварочных трансформаторов. Основное и вспомогательное электрооборудование грузоподъемных машин. Особенности работы электрооборудования строительных кранов и подъемников.		4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Классификация электрифицированных ручных машин и электроинструмента по назначению. Классы изоляции. Виды ручного электрифицированного инструмента, используемого в строительном производстве. Техника безопасности при работе с электрооборудованием.		8	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.6</b> <b>Электроснабжение строительной площадки</b>	<b>Содержание</b>			
	Основные виды и характеристики источников электрической энергии. Классификация и назначение трансформаторных подстанций. Распределительные устройства. Виды потребителей на строительной площадке.		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Схемы электроснабжения на строительной площадке. Электрические сети на строительной площадке, особенности эксплуатации. Основные требования к проводникам электрической сети. Виды освещения. Классификация, основные характеристики, область применения и типы светильников и ламп.		8	
<b>Тема 1.7</b> <b>Электробезопасность на строительной площадке</b>	<b>Содержание</b>			
	Действие электрического тока на человека, опасные значения тока и напряжения. Классификация условий работы по степени электробезопасности, мероприятия по обеспечения безопасного ведения работ с электроустановками. Назначение, виды и область применения защитных средств.		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Классификация и назначение заземлителей. Назначение и принцип действия заземления, зануления и устройств защитного отключения. Основные приёмы оказания первой помощи при поражении электрическим током		8	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				

Тема 3.3 Стандартизация	<b>Содержание</b>			
	Экономическое обоснование стандартизации. Общие принципы определения экономической эффективности стандартизации. Показатели экономической эффективности стандартизации		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Экономика качества продукции. Экономическое обоснование качества продукции. Экономическая эффективность новой продукции.		4	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическая работа Освоение информационного обеспечения подтверждения соответствия. Составление документов по проведению работ в области подтверждения соответствия		10	ОК 01 ОК 02
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2		
<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>Всего</b>			<b>92</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Электротехники», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 08.02.01 Технология машиностроения.

Лаборатория «Электротехники», оснащенная в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 08.02.01 Технология машиностроения.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. – 2-е изд., испр, и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 374 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04339-6. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472681>

2. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. – 2-е изд., испр, и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 447 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04341-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453822>

3. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. – 2-е изд., испр, и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 375 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04342-6. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472683>

4. Аполлонский С. М. Основы электротехники. Практикум: учебное пособие для СПО / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6707-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151687> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Блохин, А. В. Электротехника: учебное пособие для СПО / А. В. Блохин; под редакцией Ф. Н. Сарапулова. – 3-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 184 с. – ISBN 978-5-4488-0410-6, 978-5-7996-2898-7. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/87912>

6. Ватаев, А. С. Основы электротехники. Электрические машины и трансформаторы: учебное пособие для СПО / А. С. Ватаев, Г. А. Давидчук, А. М. Лебедев. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 192 с. – ISBN 978-5-4488-0870-8, 978-5-4497-0629-4. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой

образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/96967>

7. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. – 2-е изд., испр, и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 426 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09567-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/474699>

8. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. – 2-е изд., испр, и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 251 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09565-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/474700>

9. Дементьев, Ю. Н. Электротехника и электроника. Электрический привод: учебное пособие для СПО / Ю. Н. Дементьев, А. Ю. Чернышев, И. А. Чернышев; под редакцией Р. Ф. Бекишев. – Саратов: Профобразование, 2017. – 223 с. – ISBN 978-5-4488-0144-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/66403>

10. Зайцев, В. Е. Электротехника. Электроснабжение, электротехнология и электрооборудование строительных площадок: учеб. пособие для сред. проф. образования / В. Е. Зайцев, Т. А. Нестерова. – МОСКВА: Академия, 2018. – 128 с.

### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Миленина, С. А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина; под редакцией Н. К. Миленина. – 2-е изд., перераб, и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 263 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05793-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472057>

2. Основы электроснабжения: учебник для спо / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, М. С. Усачев; под редакцией доктора технических наук, профессора Г. И. Кольниченко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-8467-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193243> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Основы электротехники: учебник для СПО / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. – 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8050-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171409> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Основы электротехники, микроэлектроники и управления в 2 т. Том 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Комиссаров, Л. С. Гордеев, Г. И. Бабокин, Д. П. Вент. – 2-е изд., испр, и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 455 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05435-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/473397>

5. Основы электротехники, микроэлектроники и управления в 2 т. Том 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Комиссаров, Л. С. Гордеев, Г. И. Бабокин, Д. П. Вент. – 2-е изд., испр, и доп. – Москва: Издательство

Юрайт, 2021. – 313 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05436-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/473398>

6. Потапов, Л. А. Основы электротехники: учебное пособие для СПО / Л. А. Потапов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-9391-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193417> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Потапов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Сборник задач: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. А. Потапов. – 2-е изд., испр, и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 245 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09581-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475237>

8. Синдеев Ю. Г. Электротехника с основами электроники: учеб. пособие / Ю. Г. Синдеев. – МОСКВА: Феникс, 2018. – 416 с.

9. Сильвашко, С. А. Основы электротехники: учебное пособие для СПО / С. А. Сильвашко. – Саратов: Профобразование, 2020. – 209 с. – ISBN 978-5-4488-0671-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/92141>

10. Тимофеев И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153638> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Трубникова, В. Н. Электротехника и электроника. Электрические цепи: учебное пособие для СПО / В. Н. Трубникова. – Саратов: Профобразование, 2020. – 137 с. – ISBN 978-5-4488-0718-3. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/92216>

12. Шошин, Е. Л. Электроника и схемотехника: учебное пособие для СПО / Е. Л. Шошин. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. – 125 с. – ISBN 978-5-4488-0840-1, 978-5-4497-0538-9. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/94932>

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

### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Энергосберегающие технологии в промышленности: учебное пособие / А. М. Афонин, Ю. Н. Царегородцев, А. М. Петрова, С. А. Петрова. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-

00091-443-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1220768> (дата обращения: 08.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование: справочник. Учебное пособие для вузов / Алиев И.И. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 1199 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/9654.html> (дата обращения: 08.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Атабеков Г. И. Теоретические основы электротехники. Линейные электрические цепи: учебник для СПО / Г. И. Атабеков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-6802-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152634> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Малафеев, С. И. Надежность электроснабжения: учебное пособие для СПО / С. И. Малафеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6807-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152639> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Немцов М.В. Электротехника и электроника: учеб. пособие / М. В. Немцов, М.Л. Немцова. – Москва: Академия, 2021. – 480 с.

6. Новиков Ю. Н. Электрические цепи и сигналы. Базовые сведения, расчетные задания: учебное пособие для СПО / Ю. Н. Новиков. – Санкт-Петербург; Лань, 2022. – 356 с. – ISBN 978-5-8114-8784-4

7. Основы теоретической электротехники: учебное пособие для СПО / Ю. А. Бычков, В. М. Золотницкий, Е. Б. Соловьева [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-6888-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153656> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие для СПО / Н. К. Полуянович. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-6760-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152471> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Сборник задач по основам теоретической электротехники: учебное пособие для СПО / Ю. А. Бычков, А. Н. Белянин, В. Д. Гончаров [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 392 с. — ISBN 978-5-8114-6889-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153657> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники: учеб. пособие / А.К. Славинский, И.С. Туревский. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0747-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989315> (дата обращения: 08.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

11. Шеховцов, В. П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению: учебное пособие / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 136 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013424-6. -

Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1840089> (дата обращения: 08.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

12. Шеховцов, В. П. Электрическое и электромеханическое оборудование: учебник / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 407 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013394-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1242547> (дата обращения: 08.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b>                      Основы электротехники,                      устройство и принцип действия электрических машин,                      устройство и принцип действия трансформаторов,                      устройство и принцип действия аппаратуры управления электроустановками</p>	<p>Демонстрирует знания основ электротехники,                      устройства и принцип действия электрических машин,                      устройства и принцип действия трансформаторов,                      устройства и принцип действия аппаратуры управления электроустановками</p>	<p>Оценка результатов устного и письменного опроса.                      Оценка результатов самостоятельной работы.                      Оценка результатов выполнения домашних заданий.                      Оценка результатов проведенного дифференцированного зачета.</p>
<p><b>Уметь:</b>                      Читать схемы электрических сетей                      Вести оперативный учет работы энергетических установок</p>	<p>Читает схемы электрических сетей                      Ведёт оперативный учет работы энергетических установок</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.                      Оценка выполнения самостоятельной работы.</p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 Общие сведения об инженерных системах**

**2024 год**

## **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.05 Общие сведения об инженерных системах»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.05 Общие сведения об инженерных системах частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

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

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Определять необходимые ресурсы	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
ОК 02	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Приемы структурирования информации
	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Современная научная и профессиональная терминология
	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Возможные траектории профессионального развития и самообразования

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Квалификация «техник»

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	78
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	56
В т.ч.:	
теоретическое обучение	70
лабораторные занятия	
практические занятия	56
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа	4
<b>Промежуточная аттестация</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад. ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад. ч <sup>8</sup>		Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы
		3	4	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
			Обязат. часть ОП	
			<b>70/56/4</b>	
<b>Тема 1.1. Инженерное благоустройство территорий</b>	<b>Содержание</b>			
	Общие сведения об организации территории поселения. Общие требования к градостроительной оценке природных условий территорий поселения, критерии оценки степени ее благоприятности. Функционально-планировочная структура поселения, зонирование территорий, принципы расположения видов территорий по отношению к руслам рек, розе ветров.		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Общие сведения об инженерной подготовке территорий Понятие инженерной подготовки территорий, мероприятия инженерной подготовки: общие и специальные. Инженерная защита территории.		8	
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание</b>			

<sup>8</sup> Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно.

<b>Инженерные сети и оборудование территорий поселений</b>	Общие понятия об инженерных сетях поселений. Инженерные сети, их виды и классификация. Внутренние и внешние инженерные сети. Принципы размещения инженерных сетей.		2	OK 01 OK 02 OK 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Условные обозначения инженерных сетей на планах и схема. Подземные коммуникации. Общие сведения о подземных коммуникациях. Принципы размещения и способы прокладки подземных коммуникаций		8	OK 01 OK 02 OK 03
	<b>Содержание</b>			
<b>Тема 1.3. Водоснабжение и водоотведение поселений</b>	Водоснабжение поселений. Источники водоснабжения. Водозаборные сооружения. Водоподъемные устройства. Очистка и обеззараживание воды. Водонапорные башни и резервуары Водоснабжение зданий. Системы и схемы водоснабжения. Элементы внутреннего водопровода. Противопожарные водопроводы		2	OK 01 OK 02 OK 03

	<p>Водоотведения зданий. Классификация сточных вод и системы канализации. Очистка сточных вод Системы хозяйственно-бытовой канализации. Внутренний водосток с покрытий. Водоотведение поселений. Устройство и оборудование наружной канализационной сети.</p>			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	<p>Практическое занятие.          Основы проектирования водопроводной сети.          Основы проектирования канализационной сети. Способы трассировки уличных сетей, глубина их заложения. Очистка сточных вод. Организация стока поверхностных вод. Санитарная очистка поселений.</p>		8	<p>ОК 01          ОК 02          ОК 03</p>
<b>Тема 1.4 Теплоснабжение поселений и зданий</b>	<b>Содержание</b>			
	<p>Теплоснабжение поселений. Источники тепла. Тепловые сети. Устройство и оборудование тепловой сети          Основные схемы отопления зданий.          Системы отопления, их классификация.          Элементы систем отопления. Отопительные приборы.</p>		2	<p>ОК 01          ОК 02          ОК 03</p>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			

	Практическое занятие Рассмотрение и построение принципиальных схем теплоснабжения поселения.		8	OK 01 OK 02 OK 03
<b>Тема 1.5 Вентиляция и кондиционировани е зданий</b>	<b>Содержание</b>			
	Классификация систем вентиляции. Естественная вентиляция: канальная и бесканальная		2	OK 01 OK 02 OK 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	. Механическая вентиляция: местная и общеобменная. Кондиционирование воздуха.		8	
<b>Тема 1.6 Газоснабжение поселений и зданий</b>	<b>Содержание</b>			
	Система газоснабжения поселений. Газопроводные сети. Газораспределительные станции. Внутреннее устройство газоснабжение зданий. Бытовые газовые приборы и установки.		2	OK 01 OK 02 OK 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Рассмотрение и построение принципиальных схем газоснабжения поселений и зданий.		8	OK 01 OK 02 OK 03
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		2	
	<b>Содержание</b>			

<b>Тема 1.7. Электроснабжение поселений и зданий</b>	Общие сведения о системах электроснабжения объектов. Напряжение электрических сетей. Потребители электрических нагрузок.		2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Электрические нагрузки. Линии электропередач. Слаботочные системы зданий Требования к проектированию слаботочных систем		8	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		2	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>				
<b>Всего:</b>			<b>74/56</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Аникин, Ю. В. Проектное дело в строительстве : учебное пособие для СПО / Ю. В. Аникин, Н. С. Царев ; под редакцией В. И. Аксенова. – 2-е изд. – Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. – 123 с. – ISBN 978-5-4488-0400-7, 978-5-7996-2836-9. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО Профобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/87856>

2. 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>

3. 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>

4. Ковязин, В. Ф. Инженерное обустройство территорий: учебное пособие для СПО / В. Ф. Ковязин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-9147-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187681> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Колибаба, О. Б. Проектирование и эксплуатация систем газораспределения и газопотребления: учебное пособие для СПО / О. Б. Колибаба, В. Ф. Никишов, М. Ю. Ометова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-7333-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158948> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. 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>

7. Логунова, О. Я. Отопление и вентиляция: учебное пособие для СПО / О. Я. Логунова, И. В. Зоря. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 332 с. — ISBN 978-5-8114-7318-

2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174972> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Моргунов, К. П. Насосы и насосные станции: учебное пособие для спо / К. П. Моргунов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-8120-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171865> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Орлов, В. А. Трубопроводные сети: учебное пособие для спо / В. А. Орлов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-6561-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148968> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. 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>

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

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

13. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие для спо / Н. К. Полуянович. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-6760-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152471> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

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

16. 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>

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

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

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

### 3.2.3. Дополнительные источники

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

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

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

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

5. СП 402.1325800.2018 Здания жилые Правила проектирования систем газопотребления.

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

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

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

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

10. Николаевская И.А. Общие сведения об инженерных системах / И.А. Николаевская, Н.Ю. Морозова. – Москва: Академия, 2021. – 240 с.

11. Николаевская И.А. Проектирование объектов садово-паркового и ландшафтного строительства: учебное пособие для студ. сред. проф. образования / И.А. Николаевская и др. –Москва: Академия, 2018.– 320 с.

12. Володин, Г. И. Монтаж и эксплуатация систем вентиляции и кондиционирования: учебное пособие для спо / Г. И. Володин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7250-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156921> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

13. Рыжков, И. Б. Основы инженерных изысканий в строительстве: учебное пособие для спо / И. Б. Рыжков, А. И. Травкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 152 с. — ISBN 978-5-8114-8175-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173097> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

14. Бикташева, Г. А. Проектирование и расчёт основных сооружений водопроводных очистных станций: учебное пособие / Г. А. Бикташева. — Санкт-

Петербург: Лань, 2020. — 52 с. — ISBN 978-5-8114-4244-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148230> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

15. Благоразумова, А. М. Обработка и обезвоживание осадков городских сточных вод: учебное пособие для спо / А. М. Благоразумова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-6659-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151212> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

16. Малафеев, С. И. Надежность электроснабжения: учебное пособие для спо / С. И. Малафеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-6807-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152639> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

17. Верстов, В. В. Технология и комплексная механизация шпунтовых и свайных работ : учебное пособие для спо / В. В. Верстов, А. Н. Гайдо, Я. В. Иванов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-6613-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149350> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>уметь:</b>            читать чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования зданий;            -моделировать с помощью ВМ технологий механические системы, системы электроснабжения, слаботочные системы объектов капитального строительства</p>	<p>демонстрирует точность и скорость работы с чертежами и планами инженерных сетей и оборудования зданий</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов проведённого экзамена.</p>
<p><b>знать:</b>            назначение и принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий поселений;            основы расчета водоснабжения и канализации;            энергоснабжение зданий и поселений;            системы вентиляции зданий; - слаботочные системы зданий</p>	<p>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</p>	<p>Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов самостоятельной работы. Оценка результатов проведённого экзамена.</p>

**Приложение 3.12**  
к ООП по специальности  
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

**2024 год**

## **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.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности** является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 07, ОК 08.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	применять современную научную профессиональную терминологию;	современная научная и профессиональная терминология;
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	пути обеспечения ресурсосбережения;
		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	основы здорового образа жизни;

	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
		средства профилактики перенапряжения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Квалификация «техник»

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	132
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	100
в т.ч.:	
теоретическое обучение	123
практические занятия	100
Самостоятельная работа	4
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч <sup>9</sup>		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3		4
			Обязат. часть ОП	
<b>Раздел 1. Информационные технологии в профессиональной деятельности</b>			<b>123/100/4</b>	
<b>Тема 1.1. Методы и средства информационных технологий</b>	<b>Содержание</b>			
	Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Понятие BIM – технологий. Цели, задачи и принципы информационного моделирования ОКС Состав, функции и возможности использования пакетов прикладных программ для информационного моделирования (BIM-технологий) в профессиональной деятельности		6	ОК 03 ОК 07 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
Инструменты реализации BIM (Autodesk, Nemetschek, Allplan, Graphisoft, Аскон Способы создания BIM модели. Стандарты и своды правил разработки информационных моделей ОКС. Уровни проработки информационных моделей ОКС		24		

<sup>9</sup> Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно.

	Ознакомление с уровнями проработки элементов информационных моделей ОКС			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.2 Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование.</b>	<b>Содержание</b>			ОК 03 ОК 07 ОК 08
	Классификация программного обеспечения. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании. Программы для двух- и трехмерного моделирования (AutoCAD, AutoCAD 3D, 3DSMAX, Inventor, NanoCAD, ArhiCAD). Декартовы и полярные координаты в 3D пространстве. Пользовательская система координат. Поверхностное моделирование. Типы моделей трехмерных объектов.		6	
	Средства панорамирования и зуммирования чертежа. Средства создания базовых геометрических объектов (тел). Функции для обеспечения необходимой точности моделей. Средства выполнения операций редактирования объектов (тел). Свойства и визуализация Использование полезных приложений, специализированного инструментария при оформлении проектной документации для строительства в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Изучение интерфейса программы. Создание 3D объектов.		26	

	<p>Применение команд редактирования при создании модели.</p> <p>Применение функций для обеспечения необходимой точности моделей.</p> <p>Создание библиотеки объектов ОКС для многократного использования. Применение объектов из библиотек и модулей для оформления моделей и чертежей в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21. 101-2020</p> <p>Визуализация (анимация) двух- и трехмерных моделей ОКС.</p> <p>Размещение объектов библиотек в модели ОКС.</p> <p>Отображение данных информационной модели ОКС в графическом и табличном виде Вывод на печать.</p>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.3 Программное обеспечение для информационного моделирования.</b>	<b>Содержание</b>			ОК 03 ОК 07 ОК 08
	Программное обеспечение Renga или аналоги, принципы работы Программное обеспечение Pilot-BIM Enterprise (Программное обеспечение TeklaStructures (Trimble) или аналоги, принципы работы.		6	
	Программное обеспечение Artisan Renderingили аналоги, принципы работы Программное обеспечение Autodesk Civil 3D или аналоги, принципы работы			
	Программное обеспечение Autodesk Navisworks Manageили аналоги, принципы работы Программное обеспечение Graphisoft Archicadили аналоги, принципы работы Программное обеспечение TrimbleConnect (Trimble) или аналоги, принципы работы			
	Коллективная работа над проектом Чтение (интерпретация) интерфейса специализированного программного			

	обеспечения, поиск контекстной помощи, работа с документацией.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Введение в информационное моделирование. Установка (особенности установки) программного обеспечения на ПК. Пользовательский интерфейс. Создание простого плана. Инструменты редактирования.		6	
	Практическое занятие Эскизное проектирование. Построение формообразующих элементов: каркас здания – оси и уровни. Работа с инструментами создания каркасных элементов – стены, перекрытия, крыши		6	
	Практическое занятие Работа с инструментами создания каркасных элементов – лестницы, пандусы, ограждения. Назначение материалов. Заполнение проемов – окна, двери, витражи.		6	
	Создание дополнительных архитектурных и конструктивных элементов. Визуализация. Объемные виды, сечения, узлы. Создание сцены. Организация многопользовательской работы. Создание центрального и локальных файлов. Работа с форматом IFC. Получение рабочей документации. Формирование смет, аннотаций, спецификаций, чертежей. Размещение на листах.		7	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
	<b>Содержание</b>			ОК 03

Тема 1.4. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	Понятие компьютерных (электронных) коммуникаций. Виды компьютерных коммуникаций (средства связи, компьютерные сети).		5	ОК 07 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие. Организация безопасной работы в сети Интернет. Применение облачных технологий в профессиональной деятельности. Создание, совместная работа и выполнение расчетов в облаке. Программы и службы для совместной работы над проектами, позволяющее просматривать данные, обмениваться ими и выполнять поиск в облаке. Организация Единого Информационного Пространства (ЕИП). Основные принципы работы в сети Интернет. Организация поиска информации в сети Интернет.		25	
	Рубежный контроль		1	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>Всего</b>			<b>128</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Аббасов, И.Б. Основы трехмерного моделирования в графической системе 3ds Max 2018: учебное пособие / И.Б. Аббасов. - 3-е изд. - Москва: ДМК Пресс, 2017. - 186 с. - ISBN 978-5-97060-516-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028139> (дата обращения: 08.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Бильфельд, Н. В. Методы MS EXCEL для решения инженерных задач: учебное пособие для СПО / Н. В. Бильфельд, М. Н. Фелькер. — 2-е, стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-7573-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162380> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Бянкин, И. Г. Теплотехника: учебное пособие для СПО / И. Г. Бянкин. – 2-е изд. – Липецк, Саратов: Липецкий государственный технический университет, Профобразование, 2020. – 69 с. – ISBN 978-5-88247-959-5, 978-5-4488-0754-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/92838>

4. 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, 2021. – 383 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03051-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469424>

5. Гидравлика: учебное пособие для СПО / составители В. А. Никитин. – Саратов: Профобразование, 2020. – 227 с. – ISBN 978-5-4488-0696-4. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/91860>

6. Гусев, В. П. Основы гидравлики: учебное пособие для СПО / В. П. Гусев, Ж. А. Гусева; под редакцией В. В. Коробочкин. – Саратов: Профобразование, 2017. – 221 с. – ISBN 978-5-4488-0023-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/66394>

7. 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, 2021. – 238 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03964-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469957>

8. 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, 2021. – 390 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-03966-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469958>
9. Коломейченко, А. С. Информационные технологии: учебное пособие для СПО / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177031> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Копачев, В. Ф. Термодинамика, теплопередача и гидравлика: учебник для СПО / В. Ф. Копачев. – Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 250 с. – ISBN 978-5-4488-1110-4, 978-5-4497-1003-1. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/104893>
11. Савиновских, А. Г. Гидравлика: учебное пособие для СПО / А. Г. Савиновских, И. Ю. Коробейникова, Д. А. Новикова. – Саратов: Профобразование, 2019. – 168 с. – ISBN 978-5-4488-0333-8. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/86069>
12. Суворов, А. П. Создание трехмерных моделей для аддитивного производства на основе полигонального моделирования. Лабораторный практикум: учебное пособие для СПО / А. П. Суворов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 64 с. — ISBN 978-5-8114-8492-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193330> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
13. Теплотехника: учебное пособие для СПО / составители В. А. Никитин. – Саратов: Профобразование, 2020. – 532 с. – ISBN 978-5-4488-0690-2. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/91902>
14. Удовин, В. Г. Гидравлика: учебное пособие для СПО / В. Г. Удовин, И. А. Оденбах. – Саратов: Профобразование, 2020. – 132 с. – ISBN 978-5-4488-0649-0. – Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. – URL: <https://profspo.ru/books/91861>
15. Шевченко, Д. А. Изображение архитектурного замысла при проектировании средствами архитектурной графики. Архитектурный шрифт «Зодчий» : учебно-методическое пособие для СПО / Д. А. Шевченко, Н. В. Вандышева, В. С. Карташова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 92 с. — ISBN 978-5-8114-9160-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187717> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Autodesk Inventor Professional. Этапы выполнения чертежа: методические указания к выполнению графических работ по курсу «Инженерная и компьютерная графика» /. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 24 с. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/55623.html> (дата обращения: 08.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Autodesk Revit Architecture. Начальный курс. Официальный учебный курс Autodesk / Дж. Вандезанд, Ф. Рид, Э. Кригел; перевод с англ. В. В. Талапов. – М.: ДМК-Пресс, 2017. – 328 с.
3. Библиотека компьютерной литературы [Электронный ресурс]. URL: <http://it.eur.ru/>
4. Библиотека учебной и научной литературы [Электронный ресурс]: портал. URL: <http://sbiblio.com/biblio/>
5. Габидулин В.М. Трехмерное моделирование в AutoCAD 2016 / Габидулин В.М. — Саратов: Профобразование, 2019. — 270 с. — ISBN 978-5-4488-0045-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/89864.html> (дата обращения: 08.01.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/library>.
7. Короткин А.А. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Г.С.Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. – Москва: Академия, 2021. – 240 с.
8. Мир информатики: каталог сайтов [Электронный ресурс]. URL: <http://jgk.ucoz.ru/dir/>
9. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – М.: Издательский центр «Академия», 2021 – 416 с.
10. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
11. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470351> (дата обращения: 08.01.2022).
12. Официальный сайт компании Allplan [Электронный ресурс]. URL: <https://www.allplan.com/en/>
13. Официальный сайт компании Autodesk [Электронный ресурс]. URL: <http://www.autodesk.ru/>
14. Официальный сайт компании Graphisoft [Электронный ресурс]. URL: <http://www.graphisoft.ru/archicad/>
15. Сайт поддержки пользователей САПР [Электронный ресурс]: портал. URL: <http://cad.dp.ua/>
16. Самоучитель AUTOCAD [Электронный ресурс]. URL: <http://autocad-specialist.ru/>
17. САПР – журнал. Статьи, уроки и материалы для специалистов в области САПР [Электронный ресурс]. URL: <http://sapr-journal.ru/>
18. САПР и графика: журнал [Электронный ресурс]. URL: <http://sapr.ru/>
19. 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> (дата обращения: 08.01.2022).
20. Федотов Н.Н. Защита информации [Электронный ресурс]: Учебный курс. URL: <http://www.college.ru/UDP/texts>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b></p> <p>Задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методы их решения.            Основные требования к составу и оформлению технической документации на этапе жизненного цикла ОКС.            Уровни проработки элементов информационных моделей ОКС            Цели, задачи и принципы информационного моделирования ОКС            Стандарты и своды правил разработки информационных моделей ОКС            Функции профильного программного обеспечения            Средства программ информационного моделирования ОКС для выпуска комплекта технической документации.            Форматы хранения и передачи данных информационной модели ОКС            Система электронного документооборота организации            Методы коллективной работы над единой информационной моделью ОКС            Назначение междисциплинарной координации информационных моделей ОКС</p>	<p>Выбирает информационные технологии для информационного моделирования.            Демонстрирует знания состава, функций и возможностей информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности            Выбирает необходимое программное обеспечение для решения профессиональных задач.            Демонстрирует знания основных этапов решения, правильность последовательности выполнения действий при решении профессиональных задач с помощью персонального компьютера            Использует новые технологии (или их элементы) при решении профессиональных задач, демонстрирует знаний перечня периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера            Подбирает информационные ресурсы для коллективной работы по решению профессиональных задач</p>	<p>Оценка результатов выполнения:            текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.)            практических занятий;            лабораторных работ;            контрольных работ;            промежуточной аттестации.</p>
<p><b>Уметь:</b></p> <p>Использовать цифровой вид исходной информации для создания информационной модели ОКС.            Формировать информационную модель ОКС на основе чертежей, табличных форм и текстовых документов.            Решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного</p>	<p>Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач            Выполняет все виды работ по программному обеспечению при информационном моделировании, визуализации, создании чертежной документации</p>	<p>Оценка результатов выполнения:            текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.)            практических занятий;</p>

<p>цикла ОКС. Использовать технологии информационного моделирования при решении задач на этапе жизненного цикла ОКС Использовать необходимые программные средства для информационного моделирования и решения профильных задач Просматривать и извлекать данные информационных моделей ОКС, созданных другими специалистами</p>	<p>Применяет различные виды компьютерных коммуникаций и извлекает данные информационных моделей ОКС, созданных другими специалистами для решения профессиональных задач на этапе жизненного цикла ОКС</p>	<p>лабораторных работ; контрольных работ; промежуточной аттестации.</p>
---	---	---

**Приложение 3.13**  
к ООП по специальности  
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.07 Экономика отрасли**

**2024 год**

## **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.07 Экономика отрасли»

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 07, ОК 08.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	применять современную научную профессиональную терминологию;	современная научная и профессиональная терминология;
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	пути обеспечения ресурсосбережения;
		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	основы здорового образа жизни;

	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
		средства профилактики перенапряжения

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Квалификация «техник»

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	100
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	72
в т.ч.:	
теоретическое обучение	90
практические занятия	72
Самостоятельная работа	10
Курсовая работа	20
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч <sup>10</sup>		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3		4
			Обязат. часть ОП	
<b>Раздел 1. Экономические основы организации предприятий и предпринимательской деятельности</b>			<b>90/72</b>	
<b>Тема 1.1. Роль строительного комплекса и его значение в национальной экономике</b>	<b>Содержание</b>			ОК 03 ОК 07 ОК 08
	Роль и значение отрасли в системе экономики страны. Специфические особенности отрасли, влияющие на формирование ее экономического потенциала.		1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Этапы развития, современное состояние и перспективы развития.		3	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.2 Организация (предприятие) – основное звено экономики</b>	<b>Содержание</b>			ОК 03 ОК 07 ОК 08
	Цель создания и функционирования организации. Внешняя и внутренняя среда организации.		1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			

<sup>10</sup> Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно.

	Классификация организаций. Отраслевые особенности структуры организации. Отраслевые особенности структуры организации.		3	
<b>Тема 1.3 Инвестиционная деятельность капитального строительства</b>	<b>Содержание</b>			OK 03 OK 07 OK 08
	Капитальное строительство, как один из сегментов инвестиционной деятельности. Этапы строительного процесса.		1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Субъекты инвестиционной деятельности: инвестор, заказчик, застройщик, подрядчик. Организационные формы капитального строительства.		3	
<b>Раздел 2. Экономические ресурсы организации</b>				
<b>Тема 2.1. Основные фонды</b>	<b>Содержание</b>			OK 03 OK 07 OK 08
	Понятие, классификация. Основные фонды – главная составляющая имущества организации.		1	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Сущность основных фондов. Структура основных фондов. Источники формирования основных фондов		3	
<b>Тема 2.2. Виды оценок основных фондов и виды износа</b>	<b>Содержание</b>			OK 03 OK 07 OK 08
	Оценка основных фондов в натуральной и денежной форме. Первоначальная, восстановительная, остаточная, ликвидационная стоимость. Моральный и физический износ.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
			3	

	Методика определения стоимости основных фондов.			
<b>Тема 2.3. Амортизация основных фондов и формы их воспроизводства</b>	<b>Содержание</b>			
	Понятие “амортизация”.		1	ОК 03 ОК 07 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Норма амортизации. Методы амортизационных начислений объектов основных производных фондов: линейный, нелинейный; способ уменьшаемого остатка, списания стоимости по сумме чисел лет срока полезного использования, списания стоимости пропорционально объёму продукции (услуг). Методика расчета амортизационных отчислений.		3	
<b>Тема 2.4. Показатели использования основных фондов</b>	<b>Содержание</b>			
	Обобщающие и частные показатели. Показатели экстенсивного, интенсивного и интегрального использования основных фондов. Фондоотдача, фондоёмкость и фондовооруженность. Коэффициенты обновления, выбытия, прироста, сменности, загрузки оборудования; фондоотдача, фондоёмкость, фондовооружённость. Алгоритм расчета показателей использования основных фондов. Основные направления улучшения использования основных фондов		1	ОК 03 ОК 07 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие.		3	ОК 03 ОК 07

	Определение стоимости основных фондов и расчет амортизационных отчислений, расчет показателей использования основных фондов с использованием программного обеспечения			ОК 08
<b>Тема 2.5. Нематериальные активы и интеллектуальная собственность</b>	<b>Содержание</b>			
	Нематериальные активы находящиеся в организации на праве собственности, хозяйственного ведения, оперативного управления.		1	ОК 03 ОК 07 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Объекты интеллектуальной собственности. Деловая репутация, товарный знак, организационные расходы. Износ нематериальных активов.		3	
<b>Тема 2.6. Оборотные средства организации</b>	<b>Содержание</b>			
	Сущность, состав, структура оборотных средств организации. Кругооборот средств предприятия.		1	ОК 03 ОК 07 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Состав и классификация оборотных средств. Источники формирования оборотных средств. Методика определения потребности предприятия в оборотных средствах.		3	
<b>Тема 2.7. Показатели использования оборотных средств</b>	<b>Содержание</b>			
	Коэффициент оборачиваемости, продолжительность одного оборота в днях, коэффициент загрузки. Абсолютное и относительное высвобождение средств		1	ОК 03 ОК 07 ОК 08

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Расчет оптимальной величины оборотных средств организации. Расчет показателей использования оборотных средств		3	ОК 03 ОК 07 ОК 08
<b>Раздел 3. Трудовые ресурсы и оплата труда</b>				
	<b>Содержание</b>			
	Мотивация труда.		1	ОК 03 ОК 07 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Сущность и принципы оплаты труда, тарифная система оплаты труда и ее элементы. Форма и системы оплаты труда.		3	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 4. Издержки производства и себестоимость продукции</b>				
<b>Тема 4.1. Классификация и калькулирование затрат на производство и реализацию продукции</b>	<b>Содержание</b>			
	Понятие издержек производства. Классификация издержек по виду производства, по виду продукции, по виду расходов, по месту возникновения затрат.		1	ОК 03 ОК 07 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Методы калькулирование затрат. Группировка издержек по элементам затрат		3	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание</b>			

<b>Тема 4.2. Себестоимость строительно- монтажных работ, виды себестоимости</b>	Понятие себестоимости. Состав затрат. Сметная себестоимость строительно- монтажных работ. Группировка издержек по статьям и элементам затрат. Плановая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения. Важнейшие пути снижения затрат на производство. Фактическая себестоимость: понятие, назначение, порядок определения.		1	ОК 03 ОК 07 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Составление калькуляции затрат на производство и реализацию продукции, расчет сметной, плановой себестоимости с использованием программного обеспечения		3	ОК 03 ОК 07 ОК 08
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 5. Финансы организации</b>				
<b>Тема 5.1. Финансовые ресурсы организации</b>	<b>Содержание</b>			
	Источники формирования финансовых ресурсов предприятия.		2	ОК 03 ОК 07 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Структура финансовых ресурсов предприятия. Финансовый механизм, финансовые методы.		3	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<b>Тема 5.2. Взаимодействие организации с различными</b>	<b>Содержание</b>			
	Взаимоотношение организации с банками. Кредитные отношения с банком			ОК 03 ОК 07 ОК 08

<b>финансовыми институтами</b>				
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Страховые компании. Биржа. Фондовый рынок.		3	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 5.3. Показатели эффективной деятельности организации</b>	<b>Содержание</b>			
	Понятие экономической эффективности. Общая и сравнительная экономическая эффективность. Фактор времени в строительстве и определение нормы дисконтирования. Прибыль и рентабельность – основные показатели, характеризующие эффективность производственно-хозяйственной деятельности строительной организации. Сметная, плановая и фактическая прибыль и рентабельность.		2	ОК 03 ОК 07 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие. Расчет прибыли и рентабельности с использованием программного обеспечения. Распределение прибыли в соответствии со стратегией развития строительной организации.		3	ОК 03 ОК 07 ОК 08
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 6. Основы налогообложения организаций</b>				
<b>Тема 6.1. Общая характеристика налоговой системы</b>	<b>Содержание</b>			
	Взаимоотношение организации с банками. Кредитные отношения с банком.		1	ОК 03 ОК 07 ОК 08

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Страховые компании. Биржа. Фондовый рынок.		3	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 6.2. Классификация налогов</b>	<b>Содержание</b>			
	Классификация и характеристика налогов. Федеральные налоги: на добавленную стоимость, на прибыль организаций, страховые взносы.		2	ОК 03 ОК 07 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Акцизы. Региональные и местные налоги. Плательщики налога, объекты обложения, и сроки уплаты. Налоговая база и ставки, налоговые льготы. Порядок исчисления налога.		4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Раздел 7. Основы маркетинга и менеджмента</b>				
<b>Тема 7.1. Строительная продукция в системе маркетинга</b>	<b>Содержание</b>			
	Особенности строительной продукции как товара. Маркетинговые исследования рынка строительной продукции.		1	ОК 03 ОК 07 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Маркетинговая стратегия и тактика строительной организации. Сегментация рынка строительной продукции. Позиционирование строительной продукции на рынке.		4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

<b>Тема 7.2. Особенности сбыта строительной продукции</b>	<b>Содержание</b>			
	Функции сбытового маркетинга. Реализация строительных контрагентов через торги. Маркетинговые коммуникации в строительстве. Контроль, как одна из функций управления		1	ОК 03 ОК 07 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие. Маркетинговые исследования сбыта строительной продукции		3	ОК 03 ОК 07 ОК 08
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 7.3. Цели и задачи управления организациями различных организационно-правовых форм</b>	<b>Содержание</b>			
	Понятие менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи управления организациями. Особенности управления организациями различных организационно-правовых форм		1	ОК 03 ОК 07 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие. Разработка модели влияния внешней среды на организацию		4	ОК 03 ОК 07 ОК 08
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 7.4. Функции менеджмента</b>	<b>Содержание</b>			
	Функции менеджмента. Цикл менеджмента (планирование, организация, мотивация и контроль) – основы управленческой деятельности.		1	ОК 03 ОК 07 ОК 08

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Характеристика функций цикла. Взаимосвязь и взаимообусловленность функций управленческого цикла.		3	
<b>Тема 7.5. Внутренняя и внешняя сфера организации</b>	<b>Содержание</b>			
	Организация как объект менеджмента. Внешняя среда организации. Факторы среды прямого воздействия: поставщики, потребители, конкуренты; профсоюзы, законы и государственные органы.		5	ОК 03 ОК 07 ОК 08
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Факторы среды косвенного воздействия: состоящие экономики, политические факторы, социально-культурные факторы, международные события, научно-технический прогресс. Внутренняя среда организации: структура, кадры, внутриорганизационные процессы, технология, организационная культура.		3	
<b>Курсовой проект (работа)</b> <b>Выполнение курсовой работы по дисциплине обязательно</b>			20	ОК 03 ОК 07 ОК 08
<b>Тематика курсовых проектов (работ)</b>				
1. Определение технико-экономических показателей отделочных работ.				
2. Определение технико-экономических показателей возведения типового этажа.				
3. Определение технико-экономических показателей возведения надземной части здания.				
4. Определение технико-экономических показателей на устройство нулевого цикла.				

<p>5. Определение технико-экономических показателей на устройство полов.</p> <p>6. Определение технико-экономических показателей на устройство плоской кровли.</p> <p>7. Определение технико-экономических показателей на устройство скатной крыши.</p> <p>8. Определение технико-экономических показателей на устройство вентилируемого фасада.</p> <p>9. Определение технико-экономических показателей на устройство мокрого фасада.</p> <p>10. Определение технико-экономических показателей на устройство монолитных перекрытий.</p> <p>Определение технико-экономических показателей на выполнение ремонтных работ.</p>			
<p><b>Обязательные аудиторные учебные занятия обучающегося над курсовым проектом (работой)</b></p> <p>Расчет сметной стоимости строительно-монтажных работ с использованием программного обеспечения</p> <p>Разработка мероприятий по снижению себестоимости строительно-монтажных работ</p> <p>Расчет плановой себестоимости строительно-монтажных работ с использованием программного обеспечения</p> <p>Расчет сметной и плановой прибыли и рентабельности с использованием программного обеспечения</p> <p>Расчет численно-квалификационного состава бригады с использованием программного обеспечения</p> <p>Расчет фонда оплаты труда основным работникам с использованием программного обеспечения</p> <p>Расчет заработной платы работникам, расчет НДФЛ с использованием программного обеспечения</p> <p>Расчет показателей производительности труда с использованием программного обеспечения</p> <p>Расчет налогов, отчисляемых с прибыли</p>			<p>ОК 03</p> <p>ОК 07</p> <p>ОК 08</p>

Расчет технико-экономических показателей с использованием программного обеспечения			
<b>Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)</b> Подготовка ведомости объемов строительно-монтажных работ и калькуляции трудозатрат в соответствии с заданием Работа над данными календарного плана на выполнение заданного вида строительно-монтажных работ Изучение нормативной документации по способам инвестирования, основанных на долгосрочной аренде имущества при сохранении права собственности за арендодателем		10	
<b>Промежуточная аттестация</b>			
<b>Всего</b>		<b>90</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Экономик отрасли», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

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

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

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

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

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

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

7. Планирование на предприятии в строительной отрасли : учебник и практикум для среднего профессионального образования / под общей редакцией

Х. М. Гумба. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 253 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04938-1. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/472368>

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

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

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

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

### **3.2.2. Основные электронные издания**

#### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации.
2. Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации. Утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.08.2020 г. № 421/пр.

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

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

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

**ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.08 Основы предпринимательской деятельности**

**2024 год**

## **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 СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины студентами осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	определять этапы решения задачи;	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	структуру плана для решения задач;
ОК 02	определять задачи для поиска информации;	приемы структурирования информации;
	определять необходимые источники информации;	
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	
	оценивать практическую значимость результатов поиска;	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

#### Квалификация «техник»

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объём образовательной программы учебной дисциплины</b>	68
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	46
в т.ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч <sup>11</sup>		Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3			
		Обязат. часть ОП			
<b>Раздел 1. Основы предпринимательской деятельности</b>		<b>68/46</b>			
<b>Тема 1.1. Основные положения</b>	<b>Содержание</b>			ОК 01 ОК 02 ОК 09	
	Цели и задачи курса «Основы предпринимательской деятельности». Значение дисциплины в программе подготовки квалифицированных специалистов.	2			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>				
	Основные экономические ресурсы. Предпринимательство как особый вид деятельности. Развитие предпринимательства в России. Предпринимательская деятельность в сфере строительства	4			
<b>Тема 1.2. Содержание и виды предпринимательской деятельности.</b>	<b>Самостоятельная работа</b>				
	<b>Содержание</b> Объекты и субъекты предпринимательства. Отличия предпринимателя от других экономических субъектов. Цели предпринимательской деятельности. Права и обязанности предпринимателей. Признаки и	2		ОК 01 ОК 02 ОК 09	

<sup>11</sup> Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно.

	свойства, характеризующие статус юридического лица.			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
	Организационно-правовые формы предпринимательства. Государственное и частное предпринимательство. Производственная, коммерческая и финансовая предпринимательская деятельность. Инновационное предпринимательство. Консультативное предпринимательство	4		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Тема 1.3. Нормативно-правовые акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность в РФ</b>	<b>Содержание</b>			ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Конституция РФ (основные принципы и условия существования предпринимательской деятельности, гарантирует основные права и свободы её участников). Гражданский кодекс Российской Федерации (предпринимательская деятельность; объекты и субъекты предпринимательской деятельности; виды предпринимательской деятельности по количеству собственников, по характеру объединения). Налоговый кодекс Российской Федерации (федеральные, региональные и местные налоги). Федеральные законы, регламентирующие предпринимательскую деятельность. Правовые основы предпринимательской деятельности в сфере строительства.	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
	Нормативные акты, регулирующие предпринимательскую деятельность в сфере	4		

	строительства. Сложившаяся судебная практика по разрешению споров относительно конкретных видов договоров, используемых предпринимателями при строительстве			
<b>Тема 1.4</b> <b>Порядок регистрации предпринимательской деятельности</b>	<b>Содержание</b>			ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Документы, необходимые для регистрации предпринимательской деятельности. Порядок регистрации в соответствующих учреждениях и фондах в Единое окно.	<b>2</b>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
	Заявление о государственной регистрации. Открытие расчётного счёта в банке. Лицензирование.	<b>4</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Тема 1.5</b> <b>Налогообложение предпринимательской деятельности</b>	<b>Содержание</b>			ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Налоговая политика государства в отношении субъектов малого и среднего бизнеса. Системы налогообложения, применяемые субъектами малого и среднего бизнеса.	<b>2</b>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
	Упрощённая система налогообложения (УСН). УСН на основе патента. Единый налог на вменённый доход (ЕНВД). Единый сельскохозяйственный налог (ЕСН). Выбор системы налогообложения – общие принципы. НДС (налог на добавленную стоимость). Страховые взносы во внебюджетные фонды. Удержание и уплата налога на доходы физических лиц (НДФЛ) налоговыми агентами. Ответственность за нарушение налогового законодательства.	<b>4</b>		

	<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Тема 1.6</b> <b>Бухгалтерский учёт и отчётность</b>	<b>Содержание</b>			ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Краткие сведения о бухгалтерском учете. Бухгалтерская отчетность. Налоговый учет.	<b>2</b>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
	Учет результатов хозяйственной деятельности при УСН. Книга учета доходов и расходов. Налоговая отчетность: формы, порядок сдачи. Отчетность во внебюджетные фонды: формы, порядок сдачи. Отчетность в Федеральную службу государственной статистики.	<b>4</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Тема 1.7</b> <b>Имущественные, финансово-кредитные ресурсы для малого предпринимательства</b>	<b>Содержание</b>			ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Формирование имущественной основы предпринимательской деятельности. Собственные, заемные и привлеченные средства предпринимателя. Финансовое самообеспечение хозяйствующего субъекта. Финансовый менеджмент. Выручка. Себестоимость. Прибыль.	<b>2</b>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
	Анализ и планирование финансов предприятия. Кредит как источник финансирования малого предпринимательства. Виды и формы кредитования малого предпринимательства. Требования кредитных организаций, предъявляемые к потенциальным заемщикам – субъектам малого бизнеса. Программы региональных банков по кредитованию субъектов малого предпринимательства. Лизинг, факторинг, микрокредитование –	<b>4</b>		

	новые возможности финансирования для субъектов малого предпринимательства.			
<b>Тема 1.8 Маркетинг в предпринимательской деятельности</b>	<b>Содержание</b>			OK 01 OK 02 OK 09
	Анализ рыночных потребностей и спроса на новые товары и услуги, выявление потребителей и их основных потребностей. Цены и ценовая политика.	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
	Продвижение товаров и услуг на рынок. Каналы поставки. Конкуренция и конкурентоспособность, конкурентные преимущества. Формирование стратегии повышения конкурентоспособности. Реклама и PR. Реклама в строительной отрасли	4		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Тема 1.9 Управление персоналом.</b>	<b>Содержание</b>			
	Отбор, подбор, оценка персонала. Оформление трудовых отношений: порядок заключения трудового договора, его содержание. Срочные трудовые договоры. Изменение условий трудового договора.	2		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
	Прекращение трудового договора по различным основаниям. Особенности заключения, изменения, расторжения трудовых договоров, заключенных между индивидуальным предпринимателем-работодателем и работником. Дисциплинарная и материальная ответственность работников.	4		

	Ответственность работодателя за нарушение трудового законодательства.			
	<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Тема 1.10 Межотраслевой характер предпринимательства в строительной отрасли</b>	<b>Содержание</b>			
	Место предпринимательства в строительной отрасли. Возможность создания предпринимательской структуры в строительной отрасли (по специальности).	<b>2</b>		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
	Межотраслевой характер предпринимательской деятельности в строительстве: применение норм гражданского, градостроительного, инвестиционного, архитектурного законодательства, закона о долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости, о государственном строительном надзоре в Российской Федерации и др.	<b>4</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Тема 1.11 Структура бизнес-плана. Технология разработки бизнес-плана</b>	<b>Содержание</b>			
	Содержание Место предпринимательства в строительной отрасли. Возможность создания предпринимательской структуры в строительной отрасли (по специальности). Межотраслевой характер предпринимательской деятельности в строительстве: применение норм гражданского, градостроительного, инвестиционного, архитектурного законодательства, закона о долевом строительстве многоквартирных домов и иных объектов недвижимости, о государственном	<b>2</b>		

	строительном надзоре в Российской Федерации и др.			
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>			
	<b>Практическое занятие. Разработка и презентация бизнес-проекта</b>	<b>6</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>			
<b>Промежуточная аттестация</b>				
<b>Всего:</b>		<b>68/46</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-гуманитарных и математических дисциплин», оснащенный в соответствии с пунктом 6.1.2.1. образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

#### **3.2.1. Основные печатные издания**

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. 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. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489612>

2. Павлюченко, Ю. В. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Ю. В. Павлюченко, Н. Ш. Хассан ; под общей редакцией Ю. В. Павлюченко. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01261-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511840>

3. Шипачев, В. С. Математика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. С. Шипачев ; под редакцией А. Н. Тихонова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 447 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13405-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489596>

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08799-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490666>

2. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08803-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490667>

3. Далингер, В. А. Геометрия: метод аналогии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер, Р. Ю. Костюченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08100-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515382>

4. Далингер, В. А. Математика: задачи с модулем: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр, и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 364 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04793-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515055>

5. Далингер, В. А. Математика: логарифмические уравнения и неравенства : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр, и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05316-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514874>

6. Далингер, В. А. Математика: обратные тригонометрические функции. Решение задач : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр, и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08452-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514871>

7. Далингер, В. А. Математика: тригонометрические уравнения и неравенства : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Далингер. — 2-е изд., испр, и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 136 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08453-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515057>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания, выполняет требуемые трудовые действия в рамках списка результатов обучения.</p>	<p>Оценка результатов выполнения: текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) практических занятий; лабораторных работ; контрольных работ; промежуточной аттестации.</p>
<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составлять план действия;</li> <li>- реализовывать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий</li> </ul>	<p>Демонстрирует знания, выполняет требуемые трудовые действия в рамках списка результатов обучения.</p>	<p>Оценка результатов выполнения: текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) практических занятий; лабораторных работ; контрольных работ; промежуточной аттестации.</p>

<p>(самостоятельно или с помощью наставника);</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- определять задачи для поиска информации;</li><li>- определять необходимые источники информации;</li><li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li><li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li><li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li><li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li><li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).</li></ul>		
--	--	--

**Приложение 3.19**  
к ООП по специальности  
08.02.01 Строительство и эксплуатация  
зданий и сооружений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.13. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**2024 год**

## **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 13. Экологические основы природопользования»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП 13. Экологические основы природопользования является обязательной частью общепрофессионального цикла в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 09.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности
ОК 09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Правила чтения текстов профессиональной направленности

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

#### Квалификация «техник»

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>51</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>44</b>
<b>в т.ч.:</b>	
<b>теоретическое обучение</b>	
<b>практические занятия</b>	
<b>Самостоятельная работа</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раздела и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад. ч/ в т.ч. в форме практической подготовки, акад. ч <sup>12</sup>		Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует компонент программы
		3	4	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
		Обязат. часть ОП		
<b>Раздел 1.</b>		<b>51/44</b>		
<b>Тема 1.1.</b> <b>Основные понятия и законы</b> <b>Тема 1.2</b> <b>Разнообразие экосистем.</b> <b>Биосфера</b>	<b>Содержание</b> Экология как наука об экологических системах, становление экологии как науки. Экосистема как совокупность всех живых организмов и их неживого окружения в некоторых пространственных пределах. Понятие популяции, законы популяционной экологии. Структура популяции. Гомеостаз популяции. Динамика популяций	1		ОК 01 ОК 04 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6		
	Практическое занятие Структура популяции. Гомеостаз популяции. Динамика популяций			

<sup>12</sup> Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно.

	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	<b>Содержание</b>			ОК 01
	Виды природных экосистем земли. Трофические цепи в экосистемах различного типа. Устойчивость и динамика биогеоценозов и экосистем. Механизм атмосферной циркуляции. Влияние атмосферной циркуляции на климатические особенности природных экосистем. Свойства воды. Климатообразующее влияние воды. Виды водных экосистем. Потоки энергии в биосфере. Вода, кислород и углерод в биосфере. Фосфор и сера в биосфере. Потоки информации в биосфере. Ноосфера. Особенности антропогенных экосистем. Понятие антропогенной нагрузки.	1		ОК 04 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6		
	Практическое занятие Определение антропогенной нагрузки на природные экосистемы в результате профессиональной деятельности и пути её снижения			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.3. Загрязнение окружающей природной среды токсичными веществами</b> <b>Тема 1.4. Радиация, радиоактивное загрязнение</b>	<b>Содержание</b>			ОК 01
	Типы и характеристики загрязняющих веществ. Понятие ПДК. Распространение загрязняющих веществ. Рациональное размещение производства. Кислотное загрязнение. Загрязнение пылью, тяжелыми металлами, ядовитыми химическими соединениями, биологическое и физическое разрушение и загрязнение природной среды. Основные вредные и опасные производственные факторы строительной отрасли и их классификация. Источники негативных факторов и их воздействие на человека и	1		ОК 04 ОК 09

	окружающую среду. Методы и средства защиты от негативных факторов и их эффективность.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6		
	Практическое занятие Методы и средства защиты от негативных факторов и их эффективность			
	Радиация, радиоактивное загрязнение и атомная энергетика.			
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>			
	Практическое занятие Радиоактивное загрязнение			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.5 Глобальные проблемы загрязнения окружающей среды</b> <b>Тема 1.6</b> <b>Пределы последовательностей и функций</b>	<b>Содержание</b>			ОК 01
	Аварии как источники загрязнения, глобальные проблемы загрязнения окружающей среды. Парниковый эффект. Разрушение озонового слоя. Утилизация бытовых и промышленных отходов	1		ОК 04 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6		
	Практическое занятие Расчёты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Динамика народонаселения Земли. Продовольственная проблема, её характер. Причины зелёной революции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов.			
	<b>Содержание</b>			ОК 01

<b>Тема 1.7 Природные ресурсы и рациональное природопользование</b> <b>Тема 1.8 Энергетические ресурсы</b>	Природные ресурсы: классификация природных ресурсов и их общая характеристика. Минеральные ресурсы. Почва и категории земель. Водные ресурсы. Леса. Пастбища. Ресурсы мирового океана. Принципы рационального природопользования			ОК 04 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6		
	Энергетические ресурсы. Угроза энергетического голода. Применение энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий при проектировании строительного объекта, выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Тема 1.9 Природные потенциалы</b> <b>Тема 1.10 Концепция устойчивого развития</b>	<b>Содержание</b>			
	Понятие особо охраняемой территории. Биосферные заповедники. Виды заказников. Национальные природные памятники. Памятники природы Проблема сохранения рекреационных зон. Музеи-заповедники	1		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6		
	Эволюция взаимоотношений природы и общества. Характер научно-технической революции. Понятие постиндустриального общества. Концепции устойчивого развития. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства			
<b>Тема 1.11</b>	<b>Содержание</b>			ОК 01

<b>Государственные и общественные мероприятия по предупреждению разрушающих воздействий на природу</b> <b>Тема 1.12. Экологическое регулирование и экологическое право.</b>	История Российского и международного природоохранного законодательства. Природоохранный надзор. Экологический мониторинг состояния природной среды. Экологическое прогнозирование.	1		ОК 04 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	6		
	Практическое занятие. Экологический мониторинг состояния природной среды. Экологическое прогнозирование. Составление статистического распределения выборки, построение полигона и гистограммы.			
	Понятие экологического регулирования и экологического права. Проблемы экологического регулирования. Экологический контроль в РФ. Особенности природоохранного законодательства. Основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Требования федеральных законов, сводов правил, строительных норм и правил, санитарных норм, отраслевых норм и других соответствующих Российских нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Экологическое прогнозирование.			ОК 01 ОК 04 ОК 09
	Практическое занятие. Изучение нормативных документов по рациональному природопользованию окружающей среды (ФЗ и Кодексы РФ по охране природной среды).			ОК 01 ОК 04 ОК 09
	<b>Содержание</b>			

<b>Тема 1.13. Социальные проблемы природопользования</b> <b>Тема 1. 14. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды</b>	Взаимоотношение общественных и государственных организаций в области экологического мониторинга и экологического регулирования. Приемлемый и сбалансированный риск.	1		ОК 01 ОК 04 ОК 09
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	8		
	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Международное природоохранное законодательство. Мировоззрение устойчивого развития.			ОК 01 ОК 04 ОК 09
	Практическое занятие. Международное природоохранное законодательство			ОК 01 ОК 04 ОК 09
<b>Промежуточная аттестация</b>				
	<b>Всего:</b>	<b>51/44</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Экологические основы природопользования», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования / М.В. Гальперин. –Москва: Инфра-М, 2020. 256 с.
2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: Учебник / В.М.Константинов, Ю.Б. Челидзе. – Москва: Академия, 2020. – 320 с.
3. Экологические основы природопользования: учебник / О. М. Манько, А. В. Мешалкин, С. И. Кривов. – Москва: Академия, 2018.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 354 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10302-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475572>
2. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. – 3-е изд., испр, и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 188 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09485-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471596>
3. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования: учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3401-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148152> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Корытный, Л. М. Экологические основы природопользования: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Корытный, Е. В. Потапова. – 2-е изд., испр, и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 377 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-14131-3. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/475571>

5. Кузнецов, Л. М. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Л. М. Кузнецов, А. Ю. Шмыков; под редакцией В. Е. Курочкина. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 304 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05803-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/473270>

6. Основы природопользования и энергоресурсосбережения: учебное пособие для СПО/ В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дрововозова, А. П. Москаленко; под редакцией заслуженного деятеля науки и техники РФ [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-7097-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173057> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Основы экологии и природопользования: учебное пособие для СПО / М. П. Грушко, Э. И. Мелякина, И. В. Волкова, В. Ф. Зайцев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-5826-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146668> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Поломошнова, Н. Ю. Экологические основы природопользования: учебное пособие для СПО / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, В. Ю. Татарникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-8114-7128-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155695> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Словарь экологических терминов в законодательных, нормативных правовых и инструктивно-методических документах: учебное пособие для СПО / составитель С. А. Павленко. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-6589-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148969> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

10. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования: учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 253 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05092-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469436>

11. Экологические основы природопользования: учебное пособие / составитель И. Б. Яцков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4270-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138168> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Ассоциация «Экосистема» [Электронный ресурс]. URL: [www.ecosystema.ru](http://www.ecosystema.ru)
2. Водный кодекс Российской Федерации (последняя редакция).
3. Воздушный кодекс Российской Федерации (последняя редакция).
4. Закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1 (последняя редакция).
5. Земельный кодекс Российской Федерации (последняя редакция).
6. Лесной кодекс Российской Федерации (последняя редакция).

7. Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mnr.gov.ru/>
8. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 09.01.1996 № 3-ФЗ (последняя редакция).
9. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ (последняя редакция).
10. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ (последняя редакция).
11. Федеральный закон «О животном мире» от 24.04.1995 № 52-ФЗ (последняя редакция).
12. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ (последняя редакция).
13. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (последняя редакция)
14. Федоров, С. В. Методы прогнозирования качества воды : учебное пособие для спо / С. В. Федоров, А. В. Кудрявцев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 96 с. — ISBN 978-5-8114-6717-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151697> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
15. Поломошнова, Н. Ю. Экология: учебное пособие для спо / Н. Ю. Поломошнова, Э. Г. Имескенова, М. Я. Бессмольная. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-7127-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155694> (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
14. Экологический портал [Электронный ресурс]. URL: <https://www.aboutecology.ru/>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знать:</b>  основные экологические понятия и термины;  методы экологической науки  методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах  основные этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах  законы функционирования природных систем; основы рационального природопользования;  особенности взаимодействия общества и природы  совместимость человеческой цивилизации с законами биосферы  формирования среды жизнедеятельности граждан российского государства;  принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.  правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;  основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения,</p>	<p>Демонстрирует знания основных экологических понятий и терминов; методов экологической науки и правильности их применения  Демонстрирует знания методы и средства обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах  Демонстрирует знания основные этапы организации документооборота о природных и природно-антропогенных объектах  Демонстрирует знания экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы  Демонстрирует знания структуры биосферы и экосистем  Демонстрирует знания о средах жизнедеятельности человека  Определяет характеристики деятельности международных организаций  Определяет характеристики ЧС природного и техногенного характера  Логически и грамотно рассуждает на экологические темы</p>	<p>Оценка результатов устного и письменного опроса.  Оценка результатов тестирования.  Оценка результатов выполнения домашних заданий.  Оценка результатов дифференцированного зачета.</p>

<p>опасные явления, порождаемые их действием</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на экологические темы; основные общеупотребительные глаголы; лексический минимум, относящийся к описанию экологических предметов и явлений, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов экологической направленности. основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды</p> <p>теоретические основы экологического мониторинга; принципы размещения производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска</p> <p>требования нормативных документов в области охраны окружающей среды</p> <p>основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения</p>	<p>Демонстрирует знания экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы</p> <p>Демонстрирует знания видов экологического мониторинга и источников загрязнения</p> <p>Работает с нормативной документацией</p> <p>Демонстрирует знания ФЗ и Кодексов РФ по охране природной среды</p> <p>Демонстрирует знания основных вредных и (или) опасных производственных факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения</p> <p>Демонстрирует знания правил ведения документации по контролю исполнения требований охраны окружающей среды</p> <p>Демонстрация знаний мер административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований к охране окружающей среды</p> <p>Перечисляет и даёт характеристики задач и целей природоохранных органов управления и надзора</p>	
---	--	--

<p><b>Уметь:</b> оценивать эффективность выбранных методов определять необходимые источники информации; применять специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска применять средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и экологического самообразования организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами в ходе профессиональной деятельности с учетом экологической безопасности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,</p>	<p>Перечисляет все возможные методы. Оценивает эффективность выбранных методов Определяет и применяет специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации о природных и природно-антропогенных объектах и мониторингу окружающей среды Планирует процесс поиска необходимой информации; структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне экологической информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска с использованием ИКТ Применяет средства и методы познания окружающей среды для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетенции; применяет современную научную профессиональную терминологию по основам экологии; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и экологического самообразования Взаимодействует со студентами, преподавателем</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка результатов дифференцированного зачета.</p>
--	---	---

<p>проявлять толерантность в рабочем коллективе  формировать среду жизнедеятельности граждан российского государства;  анализировать и прогнозировать экологические последствия международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды  оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения  понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на экологические темы, понимать тексты; участвовать в диалогах; писать простые связные сообщения на экологические темы  оценивать воздействия на окружающую среду; понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования  использовать теоретические знания экологии в практической деятельности  определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на окружающую среду;  использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды; оформлять документацию по исполнению правил и требований пожарной</p>	<p>во время групповых заданий на занятии при решении экологических ситуационных задач  Выполняет требования инструкций при оформлении документов профессиональной тематики  Излагает свои мысли по экологической тематике  Проявляет взаимоуважение доброжелательность, сотрудничество и солидарность в решении общих проблем  Демонстрирует знания о средах жизнедеятельности человека  Определяет характеристики деятельности международных организаций  Оценивает чрезвычайную ситуацию  Составляет алгоритм действий и определяют необходимые ресурсы для её устранения.  Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний и текстов на экологические темы  Участвует в диалогах на экологические темы  Пишет простые связные сообщения на экологические темы  Оценивает воздействия на окружающую среду;  Понимать, излагает и критически анализирует базовую информацию в области экологии и природопользования  Использует теоретические знания экологии при</p>	
--	--	--

<p>безопасности и охраны окружающей среды  соблюдать нормы экологической безопасности  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>выполнении заданий практической работы  Определяет характеристики вредных и (или) опасных факторов воздействия производства строительных работ  Демонстрирует умение анализировать нормативную документацию по природопользованию и охране окружающей среды  Владеет методами ресурсосбережения в строительстве</p>	
---	--	--

**Приложение 3.20**  
к ООП по специальности  
08.02.01 Строительство и эксплуатация  
зданий и сооружений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП 14. «КУЛЬТУРА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ»**

Нальчик 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика.....**  
Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....  
Планируемые результаты освоения дисциплины.....
- 2. Структура и содержание дисциплины.....**  
Трудоемкость и освоения дисциплины.....  
Содержание дисциплины.....  
Курсовой проект (работа).....
- 3. Условия реализации дисциплины.....**  
Материально-техническое  
обеспечение.....  
Учебно-методическое  
обеспечение.....
- 4. Контроль и оценка результатов освоения  
дисциплины.....**

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 14. «Культура профессионального общения».

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.** Учебная дисциплина ОП 14. «Культура профессионального общения». является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

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

### 1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
<p>ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 02. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p> <p>ПК 1. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 2. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>– соблюдать правила профессиональной этики;</p> <p>– применять различные средства, техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</p> <p>– использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;</p> <p>– определять тактику поведения в конфликтных ситуациях, возникающих в профессиональной деятельности;</p>	<p>– правила обслуживания населения;</p> <p>– основы профессиональной этики;</p> <p>– эстетику внешнего облика специалиста страхового дела;</p> <p>– психологические особенности делового общения и его специфику в сфере обслуживания;</p> <p>– механизмы взаимопонимания в общении;</p> <p>– техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;</p> <p>– источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов, возникающих в профессиональной деятельности</p>	<p>поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач;</p> <p>Анализа рабочей ситуации,</p> <p>осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>

### 1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Часы вариативной дисциплины ОПв 07 Культура профессионального общения направлены на освоение компетенции ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

## 2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1.Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	54	46
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Самостоятельная работа		
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет		
Всего	<b>54</b>	<b>46</b>

### 2.2. Содержание дисциплины ОП 14. Культура профессионального общения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практ.подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
		<b>54/46</b>	
<b>Раздел 1. Психологические аспекты делового общения</b>			
<b>Тема 1.1 Индивидуальные особенности, определяющие процесс общения</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02; ПК 1, ПК 2
	1. Профессиональная этика в сфере обслуживания. Личность. Качества личности, необходимые для общения	2	

	<b>В т.ч. практические и лабораторные работы</b>	<b>18</b>	
	Практическая работа № 1. Понятие профессиональной этики. Категории профессиональной этики	2	
	Практическая работа № 2. Нравственные требования к профессиональному поведению специалиста страхового дела	2	
	Практическая работа № 3. Общие правила поведенческого этикета.	2	
	Практическая работа № 4. Общие сведения об эстетической культуре.	2	
	Практическая работа № 5. Роль эстетической культуры в профессиональной деятельности парикмахера.	2	
	Практическая работа № 6. Определение темперамента.	2	
	Практическая работа № 7. Тест «Общение».	2	
	Практическая работа № 8. Психологические особенности делового общения.	2	
	Практическая работа № 9. Психологическая	2	

	культура работника контактной зоны.		
Раздел 2 Составляющие процесса общения		<b>2/16</b>	
<b>Тема 2.1 Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)</b>	1. Основные элементы коммуникации. Типы вопросов в коммуникации. Формы делового общения в сфере обслуживания.	2	ОК 01, ОК 02;  ПК 1, ПК 2
	<b>В т.ч. практических и лабораторных работ</b>	<b>16</b>	
	Практическая работа № 10. Принципы эффективной коммуникации.	2	
	Практическая работа № 11. Соотношения этики и этикета.	2	
	Практическая работа № 12. Понятия «культура речи» и «речевой этикет».	2	
	Практическая работа № 13. Правила речевого этикета в профессиональном общении.	2	
	Практическая работа № 14. Ведение телефонных разговоров.	2	
	Практическая работа № 15. Упражнение в применении техник общения и приемов рефлексивного слушания в профессиональной деятельности.	2	

	Практическая работа № 16. Проведение деловой беседы на заданную тему.	2	
	Практическая работа № 17. Упражнение в соблюдении правил профессиональной этики в различных производственных ситуациях.	2	
<b>Тема 2.2 Общение как перцепция</b>	<b>Содержание</b>	<b>4/2</b>	
	1. Понятие социальной перцепции. Эффекты и механизмы восприятия  Визитная карточка в деловой жизни.	2	ОК 01, ОК 02;  ПК 1, ПК 2
	2. Публичное выступление как форма делового взаимодействия	2	
	<b>В т.ч. практических и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	
Практическая работа № 18. Требования к внешнему облику с учетом профессиональной деятельности. Структура имиджа парикмахера.	2		
Раздел 3 Конфликты и способы их предупреждения и разрешения		<b>2/4</b>	
<b>Тема 3.1. Структура конфликта</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Конфликт: его сущность и основные характеристики	2	ОК 01, ОК 02;  ПК 1, ПК 2

	<b>В т.ч. практических и лабораторных работ</b>	<b>4</b>	
	Практическая работа № 20. Конфликт и его структура.	2	
	Практическая работа № 21. Стратегия и правила поведения в конфликтных ситуациях.	2	
	Дифференцированный зачет		
	<b>Всего</b>	<b>54</b>	

### 2.3. Курсовой проект (работа)

Выполнение курсового проекта (работы) по «ОП 14. Культура профессионального общения» учебным планом не предусмотрено.

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Страховое дело», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

### Учебно-методическое обеспечение

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

### Основные печатные и/или электронные издания

### Информационное обеспечение обучения

### Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

### Основная литература:

1. Кошечкина И.П., Канке А.А. Профессиональная этика и психология делового общения: учеб. Пособие. – М.: «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2014. -304с.
2. Шеламова Г.М. Деловая культура и психология общения: Учебник для нач. проф. образования. – М.: Изд. центр «Академия», 2004. – 160с.

**Дополнительные источники:**

**Интернет-источники:**

<http://psbatishev.narod.ru/library/19938.htm> - Деловая культура и психология общения;

<http://www.iqlib.ru/book/preview/95A0AA009A454E29B3415167D24033B6> -

Психология и

этика делового общения;

[http://library.nstu.ru/culture/o/kult\\_psy\\_del\\_cheloveka](http://library.nstu.ru/culture/o/kult_psy_del_cheloveka) - Культура, психология делового общения;

<http://www.prometeus.nsc.ru/contents/books/kibanov.ssi> - Этика деловых отношений;

[http://www.koob.ru/botavina/etika\\_delovih\\_otnosheniy](http://www.koob.ru/botavina/etika_delovih_otnosheniy) - Этика деловых отношений.

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

<b>Результаты обучения</b>	<b>Показатели освоённости компетенций</b>	<b>Методы оценки</b>
Соблюдать правила профессиональной этики	соблюдает правила профессиональной этики;	Подготовка сообщений-презентаций
Применять различные средства, техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности	применяет различные средства, техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;	Оценка умения вести диалог с клиентом, задавать вопросы, оценка умения делать комплименты, оценка составления конструктивной критики;
Использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	использует приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;	Оценка результатов практического занятия «Способы эмоциональной саморегуляции»
Определять тактику поведения в конфликтных ситуациях, возникающих в профессиональной деятельности	определяет тактику поведения в конфликтных ситуациях, возникающих в профессиональной деятельности;	Оценка собственной стратегии поведения в конфликте, оценка умения работать с претензиями и жалобами клиентов (деловая игра «Жалоба»)

**Приложение 3.18**  
к ООП по специальности  
08.02.01 Строительство и эксплуатация  
зданий и сооружений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 12. «ОСНОВЫ СОЦИОЛОГИИ И ПОЛИТОЛОГИИ»**

**Нальчик, 2024г.**

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....</b>	
<b>1.Общая характеристика .....</b>	
Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	
Планируемые результаты освоения дисциплины.....	
<b>2.Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	
Трудоемкость освоения дисциплины .....	
Содержание дисциплины.....	
<b>3.Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	
Материально-техническое обеспечение.....	
Учебно-методическое обеспечение.....	
<b>4.Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП 12 «ОСНОВЫ СОЦИОЛОГИИ И ПОЛИТОЛОГИИ»

## 1.1 Цель и место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП 12 «Основы социологии и политологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла ООП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

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

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК01, ОК03-ОК 04, ОК 05, ОК 06	<p>Ориентироваться в наиболее общих социально-политических проблемах, познания ценностей, свободы и смысла жизни, как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста</p> <p>Определять значение социологии и политологии, как отраслей духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков</p> <p>Определять соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей</p>	<p>Основные понятия социологии и политологии.</p> <p>Роль социологии и политологии в жизни человека и общества.</p> <p>Сущность социально-политических процессов.</p> <p>Об условиях формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды</p>	-

	Сформировать представление о политике, как главной функции государства		
--	--	--	--

2. Структура и содержание дисциплины  
ОП 12 «Основы социологии и политологии»

**2.1.Трудовоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	34	28
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация в форме диф.зачет		
<b>Всего</b>	<b>34</b>	<b>28</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проекта) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
	<b>Раздел 1 Основы социологии</b>	<b>34/28</b>	
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	OK01, OK03-OK 04, OK 05, OK 06
<b>Социология как наука. Предмет социологии.</b>	1.Введение. Понятие о предмете, объекте и методах исследования науки. Методы социального познания: анализ документов, опрос, наблюдения, эксперимент	2	
<b>Методы социологического исследования.</b>	2.История социологии: древность, средневековье, новое время, современность. Э. Кант – родоначальник социологии. Э. Дюргейм, Г. Спенсер, М. Вебер – вклад в развитие социологии.		
<b>История социологии.</b>	3.Марксизм. Социология в России.	2	
<b>Личность в системе социальных отношений.</b>	<b>В т.ч. практических и лабораторных работ</b>	<b>16</b>	
	<b>Практическое занятие № 1. «Социология как наука»</b>	2	OK01,
	<b>Практическое занятие № 2</b> Личность, как объект изучения социологии. Основные факторы развития личности. Взаимоотношения личности и общества.	2	OK03-OK 04,

<p><b>Культура как социальное явление</b></p> <p><b>Регуляция поведения в обществе.</b></p> <p><b>Социальные институты.</b></p> <p><b>Социальные общности и группы, этнические общности</b></p> <p><b>Общество как социальная система</b></p>	<p><b>Практическое занятие № 3</b> Социальный статус личности. Виды статусов. Социальные роли личности. Социализация личности. Процессы социализации, этапы и стадии.</p>	2	ОК 05, ОК 06
	<p><b>Практическое занятие № 4</b> Культура и общество. Культура и цивилизация. Социальные функции культуры. Культура, субкультура, контркультура. Материальная и духовная культура. Элитарная, народная, массовая культура. Основные элементы культуры: язык, знания, убеждения, ценности, нормы, традиции, религия, идеология, наука, искусство. Распространение культуры.</p>	2	
	<p><b>Практическое занятие № 5</b> Социальные отклонения. Социальные роли и поведение личности. Роль социальной среды в поведении личности. Социальный контроль: внутренний, внешний, формальный, неформальный. Социальные нормы, их виды. Девиация и развитие общества.</p>	2	
	<p><b>Практическое занятие № 6</b> Понятие социальный институт. Основные признаки социальных институтов. Политические, экономические, культурно-образовательные институты, базовые институты общества. Семья, как социальный институт. Исторические формы семьи: моногамная, полигамная. Семейные традиции, семейные роли.</p>	2	
	<p><b>Практическое занятие № 7</b> Социальные общности и группы. Их признаки, многообразие общностей и групп. Масса, как феномен социальных общностей и групп. Роль толпы в социальном процессе. Этнические общности. Этнические процессы. Социальная группа. Группы первичные и вторичные, реальные и номинальные. Роль лидера в группах.</p>	2	
	<p><b>Практическое занятие № 8</b> Социальная стратификация и мобильность. Общество, его основные признаки, структура и функции. Общество, как социокультурная система. Развитие общества. Основные формы развития.</p>	2	ОК01, ОК03-ОК 04, ОК 05, ОК 06
<b>Раздел 2 «Основы политологии»</b>		<b>10</b>	

<b>Тема 2.1 Политика как социальное явление. Политика и экономика</b>  <b>Человек в политике.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК01,  ОК03-ОК 04,  ОК 05, ОК 06
	<b>Практическое занятие № 9</b> Политика, как социальное явление. Ее роль в развитии общества. Предмет политологии, основные понятия, методы изучения политической жизни общества. Экономическая политика, общество, как система. Общественные групповые интересы, власть. Столкновение интересов, как основа политических конфликтов и кризисов. Социальная политика.		
	<b>Практическое занятие № 10</b> Человек в политике. Политические интересы и потребности личности. Политическая социализация личности. Политические интересы личности. Политическое участие, Политические права и свободы.		
	<b>Практическое занятие № 11</b> Сущность понятия «политическая жизнь общества». Понятие политической системы общества, структура политической системы. Политическая власть. Понятие политической власти, источники власти. Принцип разделение властей. Государство, как фундаментальный институт политической системы. Монархия и республика.	2	
		2	
	<b>Практическое занятие № 12</b> Признаки государства, типы, формы, политические режимы. Основные черты гражданского общества, условия существования. Президент и парламент в структуре политической власти. Президентская республика, ее особенности.	2	
<b>Практическое занятие № 13</b> Происхождение и сущность политических партий. Партийные системы: сущность, разновидности. Политические движения, организации, группы давления. Понятие политической элиты, ее функции. Политические лидеры: типы, функции. Политический процесс. Участие гражданского общества в политическом процессе. Выборы и избирательные системы: мажоритарная, пропорциональная, смешанная.	2		
	<b>Промежуточный контроль по 2 разделу</b>	1	
	<b>Всего:</b>	<b>34</b>	



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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Для освоения программы учебной дисциплины ОП 12 «Основы социологии и политологии» в ГБПОУ «КБКС» создан учебный кабинет № 23 «Теория государства и права», в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (Санитарно-эпидемиологическим требованиям (СП 2.4.364820 и СанПин 1.2.3685-21) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

#### **Техническое обеспечение:**

-Персональный компьютер;

-Принтер;

Комплект аудио и видеоматериалов

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Основы социологии и политологии» входят:

Наглядные пособия;

УМК;

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Основы социологии и политологии» студенты имеют возможность доступа к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.).

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

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

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

#### **Учебные пособия:**

1. Основы социологии и политологии. Демидов Н.М.- М.: «Академия», 2020г.

2. Основы социологии и политологии. – Л.М. Куликов. – Учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений.. – М., 2021г.
3. Основы политологии. Шилобод М.И. - М.: «Владс», 2022г.
4. Социология и политология. Кравченко А.И.- М.: «Академия», 2019г.

**Дополнительные источники:**

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Алексеева Т. «Современные политические теории». - М.: «Юрист», 2000 г.
2. История политических и правовых учений / Под ред. Персеянца В.С. - М.: «Юридическая литература», 1999 г.
3. Политология в вопросах и ответах. Учебное пособие. Под ред. Радугина А.А., М.: «Центр», 2001 г.
4. Фролов С.С. «Основы социологии», учебное пособие, М.: «Юрист», 1997 г.
5. Социология учебное пособие в схемах и таблицах, под ред. В.П. Сальникова Фонд «Университет», С.-Пб, 2001 г.
6. Социологический энциклопедический словарь. / под ред. Осипова Г.В., Москва, Инфра М-норма, 1998 г.
7. Политология. Краткий энциклопедический словарь / под ред. Борцова Ю.С., Москва, «Феникс», 1997 г.

**Дополнительные оригинальные тексты:**

1. Конституция РФ, Москва, 1993 г.;
2. Законы РФ (по мере выхода в свет);

**Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.isras.ru/>-Институт социологии РАН
2. <http://lib.socio.msu.ru/>-Электронная библиотека социологического факультета МГУ
3. <http://socis.isras.ru/>-журнал «Социологические исследования»
4. <http://xammep.nm.ru/doc/soc/index.html>-библиотека работ по социологии

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>З 1 Основные понятия социологии и политологии.</p> <p>З 2 Роль социологии и политологии в жизни человека и общества.</p> <p>З 3. Сущность социально-политических процессов.</p> <p>З 4 об условиях формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды.</p>	<p>оценка «5» ставится, если студент:</p> <p>а) дает полный, четкий и правильный ответ, выявляющий понимание материала и характеризующий прочные знания, излагает материал в логической последовательности с использованием специальной терминологии, показывает высокий уровень качества литературной речи;</p> <p>б) свободно и легко устанавливает связь между теоретическими знаниями и практическими умениями; подтверждает знания практическими умениями; показывает умение отстаивать собственную точку зрения на основе признания разнообразия позиций и уважительного отношения к ценностям (этническим, личностным профессиональным и т.д.) других людей;</p> <p>в) ошибок не делает, но допускает оговорки по невнимательности, которые легко исправляет по требованию преподавателя.</p> <p>Оценка «4» ставится, если студент:</p> <p>а) дает правильный ответ в определенной логической последовательности, с соблюдением норм литературного языка;</p> <p>б) способен к установлению связи между теорией и практикой, подтверждает знания практическими умениями;</p> <p>в) проявляет коммуникативную компетентность;</p>	<p>устный опрос, оценка практических работ, контрольная работа, оценка итогового компьютерного тестирования, зачет</p>

	г) овладел программным материалом, но допускает некоторую неполноту ответа и незначительные ошибки.	
<p>У1 Ориентироваться в наиболее общих социально-политических проблемах, познания ценностей, свободы и смысла жизни, как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста</p> <p>У2 Определять значение социологии и политологии, как отраслей духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков</p> <p>У3 Определять соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей</p> <p>У 4 Сформировать представление о политике, как главной функции государства</p>	<p>Оценка «3» ставится, если студент:</p> <p>а) дает неполный ответ, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопроса;</p> <p>б) материал знает не твердо, требует постоянной помощи преподавателя;</p> <p>в) при выполнении практических заданий умения проявляет неуверенно.</p> <p>Оценка «2» ставится, если студент:</p> <p>а) ответы строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью преподавателя;</p> <p>б) обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</p> <p>в) знания не подтверждает практическими умениями</p>	<p>устный опрос, оценка практических работ, контрольная работа, оценка итогового компьютерного тестирования, зачет</p>

08.02.01 Строительство и эксплуатация  
зданий и сооружений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 11. Основы бережливого производства**

**2024 год**

## **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 11. Основы бережливого производства»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП 11. Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, 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 и/или социальном контексте;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	определять этапы решения задачи;	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	составлять план действия;	структуру плана для решения задач;
	определять необходимые ресурсы;	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	
	реализовывать составленный план;	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	определять направления ресурсосбережения в рамках	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;

	<p>профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p>	
	<p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p>
		<p>принципы бережливого производства;</p>
		<p>основные направления изменения климатических условий региона</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	72
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	56
в т.ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	
Самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч <sup>13</sup>	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	5
		72/56	
<b>Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия</b>			
<b>Тема 1.1. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.</b>	<b>Содержание</b>		ОК 01
	История становления и развития бережливого производства в России и за рубежом. Основатель концепции бережливого производства Тайити Оно. Производственная система Toyota. Особенности производственной системы Г. Форда. Подходы к управлению производством в СССР. НОТ на современном этапе развития производства. Предприятия, первыми начавшие внедрять бережливое производство.	2	
	Понятие бережливого производства. Концепция БП. Комплексный подход в бережливом производстве. Цели бережливого производства на предприятии. Сравнение традиционного подхода и бережливого производства. Ключевые понятия бережливого производства		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Принципы бережливого производства. Стратегическая направленность. Ориентация на создание ценности для потребителя. Организация потока создания ценности для	11	

<sup>13</sup> Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно.

	<p>потребителя. Постоянное улучшение. Вытягивание. Сокращение потерь. Визуализация и прозрачность. Приоритетное обеспечение безопасности. Построение корпоративной культуры на основе уважения к человеку. Встроенное качество. Принятие решений, основанных на фактах. Установление долговременных отношений с поставщиками. Соблюдение стандартов.</p>		
<p><b>Тема 1. 2.</b> <b>Виды моделей бережливого производства</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Инструменты бережливого производства. Визуализация и навигация. Системы Канбан. Канбан как метод визуального управления. Этапы внедрения системы «Канбан». «Точно во время», ячеечное и поточное производство, система 5 S. Цели системы 5S. Стандартизация. Уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования.</p> <p>Виды потерь и методы их устранения. Виды потерь, их источники и способы их устранения. Потери: перепроизводство, лишние движения, ненужная транспортировка, излишние запасы, избыточная обработка, ожидание, переделка/ брак. Мура.</p>	2	<p>OK 01</p>
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>		
	<p>Управление рабочим пространством. Нереализованный творческий потенциал работников. Система 3М: Муда, Мури. Визуализация и упорядочение- Система 5С.</p>	11	
<p><b>Раздел 2. Системы управления и оптимизации материальными потоками</b></p>			
<p><b>Тема 2.1.</b> <b>Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.</b></p>	<p><b>Содержание</b></p> <p>Виды моделей управления материальными потоками. Выталкивающая и вытягивающая системы правления материальными потоками: основные принципы, достоинства и недостатки, способы повышения эффективности управления материальными потоками Обучение сотрудников.</p>	4	<p>OK 01 OK 04 OK 07</p>
	<p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p>		

	Системное пролонгированное обучение персонала как способ изменения корпоративной культуры. Примерное содержание программы обучения по смене культуры компании. Каскадное обучение в организации. Фабрика процессов как инструмент обучения персонала.	11	
<b>Раздел 3. Статистические методы анализа</b>			
<b>Тема 3.1. Классические и статистические методы контроля качества</b>	<b>Содержание</b>		OK 01
	Технологии анализа процессов создания ценности Карта потока создания ценности. Правила построения карты потока создания ценности. Карта «Дорожки бассейна» Методы контроля качества. Метод пять «почему?». Технология анализа 4М. Диаграммы «Спагетти», Исикавы, Парето	4	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Практическое занятие Разработка статистических методов контроля Практическое занятие Разработка кайдзен-предложений	11	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Тема 3.2. Показатели эффективности бережливого производства</b>	<b>Содержание</b>		OK 04 OK 07
	Стандартизация в бережливом производстве Понятие стандартизации. Значение стандартизации. Стандартная операционная процедура. Стандартная операционная карта – СОК. Правила составления СОК. Преимущества СОК. Ключевые показатели эффективности. Понятие «Ключевые показатели эффективности». Ключевые показатели эффективности: этапы работ и их содержание. Этапы внедрения системы КРІ. Перечень основных требований, предъявляемых к ключевым показателям эффективности бизнеса. Подходы к разработке ключевых показателей эффективности. Наиболее распространенные КРІ и система их измерения/расчета. Проблемы, препятствующие внедрению передовых методик управления.	4	

	Технологии вовлечения персонала. Система управления по целям SQDCM. Максимальное использование собственных внутрикорпоративных человеческих ресурсов. Метод Хосин Канри (Hoshin Kanri) как технология вовлечения персонала. Стадии в Hoshin Kanri. Шаги построения X-матрицы Хосин Канри.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>		
	Практическое занятие Моделирование производственных процессов: выталкивающая и вытягивающая системы, серийное и единичное производство изделий.	12	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>			
<b>Всего:</b>		<b>72</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

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

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

##### **3.1.1. Основные печатные издания**

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва : Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст : непосредственный.

2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

4. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.

5. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021. – 170 с. – Текст: непосредственный.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс ; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва : Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Киселев, А.А., Принятие управленческих решений : учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL:<https://book.ru/book/938341> (дата обращения: 03.02.2022). — Текст : электронный.

3. Салдаева, Е. Ю. Управление качеством : учебное пособие / Е. Ю. Салдаева, Е. М. Цветкова. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-8158-1802-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93209> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства : учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Батури́н В.К. Общая теория управления: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Экономика» и «Менеджмент» / Батури́н В.К.. — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 487 с. — ISBN 978-5-238-02217-8. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71030.html> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 400 с. - Текст: непосредственный.

3. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2019. — 586 с. - Текст: непосредственный.

4. Антонова, И.И. Бережливое производство: системный подход к его внедрению на предприятиях Республики Татарстан / И.И. Антонова; науч. ред. В.А. Смирнов; Институт экономики, управления и права (г. Казань). — Казань: Познание, 2013. - 176 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8399-0485-9; то же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257764>.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>знать:</b>  историю, принципы и философию бережливого производства;  основы картирования потока создания ценностей;  методы анализа и решения проблем;  инструменты бережливого производства;  технологии внедрения улучшений;  технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;  систему подачи предложений.</p>	<p>демонстрация системных знаний об истории становления и развития бережливого производства;  демонстрация системных знаний о философии бережливого производства;  демонстрация системных знаний о ценностях бережливого производства;  демонстрация системных знаний о принципах бережливого производства;  демонстрация системных знаний о действиях, добавляющие ценности и потери;  владение технологиями анализа процессов создания ценности;  демонстрация системных знаний о технологиях улучшений;  демонстрация системных знаний о ключевых показателях эффективности бережливого производства;  демонстрация системных знаний о технологиях вовлечения персонала;  демонстрация системных знаний о системе подачи предложений;  демонстрация системных знаний об инструментах бережливого производства</p>	<p>Оценка результатов устного и письменного опроса.  Оценка результатов тестирования.  Оценка результатов выполнения домашних заданий.  Оценка результатов дифференцированного зачета.</p>

<p><b>уметь:</b>  осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;  картировать поток создания ценностей;  выявлять и устранять потери в процессах;  применять ключевые инструменты анализа и решения проблем;  организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;  применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия.  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p>	<p>осуществление профессиональной деятельности с соблюдением принципов бережливого производства;  картирование потока создания ценностей;  выявление и устранение потерь в процессах;  применение ключевых инструментов анализа и решения проблем;  организация работы коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;  применение инструментов бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/ предприятия.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.  Оценка результатов дифференцированного зачета.</p>
--	---	--

**Приложение 3.15**  
к ООП по специальности  
08.02.01 Строительство и эксплуатация  
зданий и сооружений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ОП.09 «Строительные материалы и изделия**

*2024 г.*

## СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ»	<b>4</b>
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ»	<b>7</b>
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ»	<b>13</b>
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ»	<b>15</b>

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 «СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ»**

**1.1. Место дисциплины, предмета в структуре основной образовательной программы:** Учебная дисциплина ОП.09 «Строительные материалы изделия» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

**1.2.** Учебная дисциплина «Строительные материалы 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 компетенций ОК 01 – ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4.

### Перечень общих компетенций ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

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

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках».

### Перечень профессиональных компетенций ПК:

ПК1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК1.2 Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

### **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и

знания

Код ПК, ОК,	Умения	Знания
ПК 1.1 ОК 01- ОК 09,	- Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначением	- виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;
ПК1.4 ОК 01- ОК 09,	- Определение номенклатуры и осуществление расчета объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с	-определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и

	производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;	календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
--	---	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы по дисциплине ОП.09 «Строительные материалы и изделия»	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	72
<b>Всего часов во взаимодействии с преподавателем</b>	72
теоретическое обучение	
практические занятия	56
Самостоятельная работа	
<i>Дифференцированный зачет</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
		<b>72/56</b>	
<b>Тема 1. Основные свойства строительных материалов</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>3</b>	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4,
	Зависимость свойств материала от его состава и структуры. Свойства по отношению к воде.	1	
	Свойства по отношению к действию тепла, огня. Механические, специальные свойства. Эстетические характеристики материала.	2	
	<b>В том числе, практические работы</b>	<b>2</b>	
	Решение задач по теме: «Свойства материалов».	2	
<b>Тема 2. Древесные материалы</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>3</b>	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4,
	Строение и свойства древесины. Породы древесины, используемые в строительстве. Круглый лес. Сортамент пиломатериалов; изделия.	1	
	<b>В том числе, практические работы</b>	<b>4</b>	
	Изучение пороков древесины, сортамента пиломатериалов; изделий и конструкции. Способы повышения долговечности древесины.	1	
	Решение задач по теме: “Древесные материалы.	1	
<b>Тема3. Керамические материалы</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>3</b>	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4,
	Классификация керамических материалов. Стеновые керамические материалы. Кирпич керамический обыкновенный, свойства, марки кирпича. Специальные виды кирпича и керамических камней. Облицовочная керамика: для облицовки фасадов, интерьера, плитки для полов. Специальная керамика. Керамическая черепица. Керамические трубы и санитарно-техническая керамика.	1	

	Кислотоупорная керамика. Огнеупорная и теплоизоляционная керамика		
	<b>В том числе, практические работы</b>	<b>6</b>	
	Определение свойств керамической плитки и керамического кирпича	1	
	Решение задач по теме: “Керамические материалы”	1	
	Изучение нормативно-технической документации на строительные материалы		
<b>Тема4. Металлические материалы и изделия.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>2</b>	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4,
	Черные металлы. Основы технологии производства чугуна и стали, их состав и свойства. Легированные стали. Виды строительных изделий из черных металлов. Химикотермическая обработка сталей. Цветные металлы. Основные виды цветных металлов, применяемых в строительстве, их свойства. Защита металлов от коррозии.	1	
	<b>В том числе, практические работы</b>	<b>2</b>	
	Решение задач по теме: “Металлические материалы”	1	
<b>Тема5. Минеральные вяжущие</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>4</b>	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4,
	Классификация вяжущих. Воздушные вяжущие вещества. Глина как вяжущее вещество. Гипсовые вяжущие вещества: сырье, производство. Известь воздушная: сырье, получение, гашение, виды, применение в строительстве. Магнезиальные, гидравлические вяжущие вещества. Гидравлическая известь.	1	
	Портландцемент: сырье, производство, химический и минеральный состав клинкера. Механизм твердения портландцемента. Свойства, марки портландцемента, сроки схватывания цементного теста. Специальные виды портландцемента.	1	
	<b>В том числе, практические работы</b>		

	Определение водопотребности и сроков схватывания цементного теста.	1	
	Ознакомление со строительными смесями и листовыми материалами на основе гипсовых вяжущих.	1	
	Решение задач по теме: “Минеральные вяжущие”.	4	
<b>Тема 6. Бетоны. Железобетон</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4,
	Классификация. Тяжелый бетон. Заполнители. Приготовление бетонной смеси. Проектирование состава бетона. Свойства бетонной смеси, бетона. Специальные виды тяжелого бетона.	1	
	Легкие бетоны. Классификация, свойства, области применения. Ячеистые бетоны. Технология приготовления, свойства, использование в строительстве. Асфальтовые бетоны. Железобетон монолитный и сборный. Виды жби.	1	
	<b>В том числе практические работы</b>		
	Испытание песка и щебня для бетона.	1	
	Приготовление бетонной смеси и проверка свойств бетонной смеси.	1	
	Определение предела прочности бетона на сжатие. Испытание и контроль качества бетона неразрушающим способом.	1	
	Осуществление контроля качества, поступающих на объект строительных материалов, конструкций.	1	
	Перечислить основные свойства и область применения образцов строительных материалов.	1	
<b>Тема 7. Строительные растворы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4,
	Классификация. Свойства растворной смеси. Кладочные растворы, штукатурные растворы, специальные растворы. Влияние гранулометрического состава песка на свойства растворов. Добавки, регулирующие свойства растворных смесей. Противоморозные добавки.	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01- ОК 09,

<b>Тема 8. Строительные пластмассы</b>	Пластмассы: состав и назначение компонентов. Основные свойства пластмасс. Номенклатура полимерных строительных материалов.	2	ПК 1.1, ПК 1.4,
<b>Тема 9. Кровельные, гидроизоляционные, герметизирующие материалы</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>4</b>	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4,
	Битумные кровельные материалы, наплавляемые. Гидроизоляционные битумные материалы: гидроизол, фольгоизол. Битумные и битумно-полимерные мастики кровельные, битумные эмульсии. Мембранные покрытия. Герметизирующие материалы: мастики, ленты, упругоэластичные прокладки.	2	
	Современные гидроизоляционные материалы, их состав и применение в строительстве.	2	
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>4</b>	
	Испытание битумного и битумно-полимерного кровельного материала.	2	
	Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристиками кровельных гидроизоляционных материалов.	2	
<b>Тема 10. Теплоизоляционные материалы</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	2	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4,
	<b>В том числе практические работы</b>	<b>2</b>	
	Ознакомление с эксплуатационно - техническими характеристиками теплоизоляционных материалов.	2	
<b>Тема 11. Лакокрасочные материалы.</b>	<i>Содержание учебного материала</i>	<b>2</b>	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4,
	Связующие, наполнители, пигменты, растворители, разбавители, сиккативы. Лаки, эмали, латексные, минеральные, полимерцементные, силикатные, порошковые краски. Шпатлевки и грунтовки, их роль.	2	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся</i>	<b>4</b>	ОК 01- ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.4,
	Природные каменные материалы, применяемые в строительстве. Способы добычи горных пород. Классификация горных пород по условиям образования	2	

	Выполнение докладов по темам: 1. Габбро 2. Гранит 3. Мрамор 4. Известняк 5. Сланец	2	
--	---	---	--

## **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Для реализации программы ОП.09 «Строительные материалы и изделия» должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Строительные материалы и изделия» оснащённый оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по, комплект демонстрационных строительных материалов, комплект учебно-наглядных пособий

техническими средствами обучения: аудиовизуальными средствами, видеопроектором, видеозаписи, слайды специализированной тематики

Лаборатория «Испытания строительных материалов и конструкций», оснащённый оборудованием:

- Набор сит для определения гранулометрического состава песка,
- Разрывная машина для определения прочности арматурной стали и сварных швов,
- Стандартный конус для определения подвижности бетонной смеси,
- Прибор «Вика» для определения водопотребности и сроков схватывания цементного теста,
- Пресс для определения прочности на сжатие бетона,
- Прибор для определения прочности бетона неразрушающим способом.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

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

#### **3.2.1 Печатные издания**

1. Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник. / Ю.Г. Барабанщиков. – М.: Академия, 2022. – 368 с.
2. Кровельные работы : учебное пособие / А.И. Долгих, С.Л. Долгих.- М. :Альфа-М :ИНФРА-М, 2023.- 304с.:
3. Куликов О.Н., Е.И. Ролин «Охрана труда в строительстве» – М.: «Академия», 2021 г.-288с.
4. Металлические конструкции : учебник / В.В. Доркин, М.П. Рябцева. – М.: ИНФРА-М, 2022. — 457 с.

#### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Всё о строительных материалах [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.stroykat.com/stroitelnye-materialy/>

2. Железобетонные конструкции. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.А. Журавская. — М. : ФОРУМ :ИНФРА-М, 2018. — 152 с. + Доп. материалы \_Режим доступа: <http://www.znaniium.com>].
3. Сайт ЦНИИСК им. Кучеренко[Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.cniisk.ru](http://www.cniisk.ru)
4. Строительный портал « Бест-строй» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [www.best-stroy.ru/gost](http://www.best-stroy.ru/gost)
5. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tehlit.ru/>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

#### **Справочники:**

Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии. / под ред. Х.Нестле. Издание 2-е, исправленное. Москва: Техносфера, 2018.- 856с.

Справочник по строительству: нормативы, правила, документы.2-е изд./сост.Е.Н. Романенкова. - М.: Проспект, 2020.-1232с.

Справочник современного строителя/ Л.Р. Маилян [и др.]; под общ. ред. Л.Р. Маиляна.- Изд. 3-е. – Ростов н/Д: Феникс,2022.-540 с.

1. **Методические рекомендации**
2. Методические рекомендации по выполнению задач по Строительным материалам

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

<i>Результаты обучения<sup>2</sup></i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания		
-виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;	- называет виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;	Собеседование, проверочная работа, тестирование
Умения		
подбор строительных конструкций и материалов;	Подбирает строительные материалы и конструкции зданий при разработке архитектурностроительных чертежей	Собеседование, проверочная работа, тестирование

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.10 ОСНОВЫ ГЕОЛОГИИ**

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Основы геологии

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – УД) является вариативной частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО

#### **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.**

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

**Место дисциплины в структуре основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена:** учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** и овладению профессиональными компетенциями (ПК): ПК 1.4 Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий;

ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК 2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;

ПК 3.5 Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК. 01 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК. 02 – Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК. 03 – Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК. 04 – Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК. 05 – Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК. 06 – Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК. 07 – Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно

действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК. 09 – Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК. 10 – Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

С целью реализации требований профессионального стандарта 16.025 Специалист по организации строительства обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- подготовка участка производства однотипных строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.

**уметь:**

- осуществлять планировку и разметку участка производства однотипных строительных работ;
- определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ.

**знать:**

- виды негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения.

**1.3. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Всего - 88 часов, в том числе:

- всего во взаимодействии с преподавателем - 88 часов, в том числе:
  - теоретическое обучение -     часов,
  - лабораторные и практические занятия - 68 часов,
- самостоятельная работа -     часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	88
<b>Самостоятельная работа</b>	
<b>Объем образовательной программы</b>	88
в том числе:	
теоретическое обучение	
практические занятия	68
Промежуточная аттестация	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1.</b>	<b>Элементы общей геологии</b>	<b>88/68</b>	
<b>Тема 1.1. Земля как космическое тело</b>	Содержание учебного материала:	<b>1</b>	
	Общие представления о Солнечной системе. Форма и размеры Земли. Гипотезы об образовании планеты Земля. Земля как одна из планет космического пространства.		ОК 01–10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.5
	1. _____		
	Практическое занятие:		
<b>Тема 1.2. Основы исторической геологии</b>	Содержание учебного материала:		
	Историческая геология. Относительный и абсолютный возраст горных пород. Геологическое летоисчисление. Закономерности формирования горных пород и их размещение по оптимальному возрасту, накопление осадков в различные эпохи.		ОК 01–10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.5
	Практическое занятие:		
	1. _____		
<b>Тема 1.3. Минералы земной коры</b>	Содержание учебного материала:	<b>2</b>	
	Понятие "минерал". Классификация минералов по происхождению. Основные породообразующие минералы. Макроскопический метод определения Минералов.		ОК 01–10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.5
	Практическое занятие:		

	1-2	Определение минералов полевым методом.	2	
	3-4	Определение строения, структуры и свойств минералов.	2	
	5-6	Определение твердости минералов по шкале Мооса.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		2	
	Подготовить компьютерную публикацию или презентацию о любом минерале под рубрикой «Узнай, это интересно!». Составить кроссворд на тему «Минералы»			
<b>Тема 1.4. Горные породы и условия их залегания</b>	Содержание учебного материала:		2	
	Понятие о горных породах. Классификация горных пород по происхождению. Магматические горные породы: происхождение, химический состав, свойства, структура и текстура, условия образования. Классификация изверженных горных пород по степени содержания кремнезема (SiO <sub>2</sub> ). Осадочные горные породы: классификация по происхождению и составу, свойства, виды связей в породах осадочного происхождения, структурно-текстурные особенности. Метаморфические горные породы: классификация по виду метаморфизма, особенности структуры и текстуры в зависимости от свойств исходной породы и условий образования, основные свойства. Использование горных пород в строительстве.			ОК 01–10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.5
	Практическое занятие:			
	7-8	Изучение магматических интрузивных пород по образцам.	2	
	9-10	Изучение осадочных пород химического и органического происхождения по образцам.	2	
	11-12	Изучение осадочных пород обломочного происхождения по образцам.	2	
	13-14	Изучение метаморфических пород по образцам.	2	
	15-16	Определение свойств, структуры, текстуры и минерального состава метаморфических горных пород.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		2	
	Самостоятельно изучить тему и зарисовать на формате А4: Условия и формы залегания горных пород.			
<b>Тема 1.5.</b>	Содержание учебного материала:		2	ОК 01–10,

<b>Геологическая деятельность внутренних (эндогенных) сил Земли</b>	Геологические процессы, изменяющие состав и форму поверхности земной коры. Вулканизм. Продукты извержения вулканов. Тектонические процессы земной коры и их последствия, сейсмические явления. Моретрясение, цунами.			ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.5, ПмК 4.2
	Практическое занятие:			
	17-18	Сейсмичность. Сейсмическое районирование.	2	
	19-20	Определение силы землетрясения в баллах и расчетной бальность строительной площадки в районах с различным геологическим сложением.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:			
<b>Тема 1.6. Геологическая деятельность внешних (экзогенных) сил Земли</b>	Содержание учебного материала:		2	
	Выветривание и его виды. Влияние выветривания на строительные свойства горных пород. Геологическая деятельность текучих вод. Проллювиальные, делювиальные отложения и их использование в строительстве			ОК 01–10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.5
	Практическое занятие:			
	21-22	Рассмотрение и построение принципиальных схем газоснабжения зданий.	2	
	23-24	Составление схемы газоснабжения населенного пункта.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:		2	
Самостоятельно изучить и подготовиться к устному опросу: Геологическая деятельность ветра. Деятельность стоячих вод, ледников.				
<b>Тема 1.7. Подземные воды и их значение при строительстве инженерных сооружений</b>	Содержание учебного материала:		2	
	Образование и классификация подземных вод. Условия залегания, признаки, температура. Понятие о водопроницаемости и коэффициенте фильтрации горных пород. Направление и скорость движения подземных вод. Значение грунтовых вод для устойчивости инженерных сооружений. Способы понижения уровня грунтовых вод.			ОК 01–10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.5
	Практическое занятие:			
	25-26	Подземные воды. Закон Дарси для ламинарного потока.	2	

	27-28	Построение гидрогеологической колонки и план-схемы для определения направления грунтовых вод, определения расхода воды.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:			
<b>Раздел 2.</b>	<b>Основы инженерного грунтоведения и механики грунтов.</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	Содержание учебного материала:		<b>2</b>	ОК 01–10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.5
<b>Основные сведения о грунтах, прочностных и деформационных свойствах</b>	Общие сведения о грунтах. Классификация грунтов согласно ГОСТ 25100-82. Главнейшие минералы, входящие в состав грунтов.			
	Практическое занятие:			
	Самостоятельная работа обучающихся:			
	Содержание учебного материала:			
<b>Тема 2.2.</b>	Содержание учебного материала:		<b>2</b>	ОК 01–10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.5
<b>Состав и основные физические свойства грунтов</b>	Понятие о гранулометрическом составе грунтов. Методы определения гранулометрического состава грунтов. Крупнообломочные и песчаные грунты: плотность, угол естественного откоса, сопротивление сдвигу. Пылеватые и глинистые грунты. Свойства глинистых грунтов: плотность, пластичность, липкость, набухание и усадка. Основные понятия и расчетные формулы			
	Практическое занятие:			
	29-30	Расчет физических характеристик грунта, определение класса и вида грунта по полученным данным.		
	31-32	Определение вида и свойств грунта осадочных пород с построением графика зернового состава.		
	33-34	Построение графика кривой неоднородности гранулометрического состава грунта и расчет коэффициента неоднородности $K_{60/10}$ .		
	Содержание учебного материала:			
<b>Тема 2.3.</b>	Содержание учебного материала:		<b>2</b>	ОК 01–10,
<b>Водно-физические свойства грунтов</b>	Виды воды в грунтах. Водопроницаемость, влагоемкость, водоподъемная способность. Формы связей воды в грунтах. Водный и тепловой режим			

	земляного полотна и его регулирование. Пучины на дорогах и борьба с ними.		ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.5
	Практическое занятие:		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
<b>Тема 2.4. Механические свойства грунтов. Механика грунтов</b>	Содержание учебного материала:	<b>2</b>	
	Устойчивость под нагрузкой. Зависимость между давлением и пористостью. Трение и сцепление сыпучих грунтов. Закон Кулона. Оптимальная влажность и максимальная плотность грунтов. Понятия и расчетные формулы.		ОК 01–10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.5
	Практическое занятие:		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Основы инженерной геологии и геодинамики.</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 3.1. Инженерно- геологическая характеристика различных грунтов и почв</b>	Содержание учебного материала:	<b>1</b>	
	Типы рельефа. Геоморфологические элементы, форма и особенности рельефа. История развития рельефа, его связь с тектоническими структурами. Степень выветрелости горных пород, выбор поверхностного водоотвода. Характерные особенности слабых грунтов. Особенности и физико-механические свойства слабых грунтов. Просадочность в слабых грунтах.		ОК 01–10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.5
	Практическое занятие:		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
<b>Тема 3.2. Инженерно- геологическая характеристика вечномерзлых грунтов</b>	Содержание учебного материала:	<b>1</b>	
	Общие сведения о вечномерзлых грунтах. Температурный режим вечной мерзлоты. Свойства грунтов при замерзании. Деятельный слой. Подземные воды в зоне вечномерзлых грунтов. Вечномерзлые породы.		ОК 01–10, ПК 1.4, ПК 2.1,

	Практическое занятие:			
	Самостоятельная работа обучающихся:			
<b>Раздел 4.</b>	<b>Инженерно-геологические обследования.</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 4.1.</b>	Содержание учебного материала:		<b>2</b>	
<b>Общие приемы инженерно-геологических обследований</b>	Инженерно-геологические обследования в период изысканий. Цели и задачи изучения местности. Стадии инженерно-геологических обследований.			ОК 01–10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.5
	Практическое занятие:			
	35-36	Определение гранулометрического состава грунта ситовым методом и методом промывки.	<b>2</b>	
	37-38	Определение сопротивления сдвигу грунта. Определение угла естественного откоса песка.	<b>2</b>	
	39-40	Определение коэффициента фильтрации песка. Определение естественной влажности грунта.	<b>2</b>	
	41-42	Определение плотности связных грунтов с ненарушенной природной влажностью и сложением методом режущего кольца и методом гидростатического взвешивания.	<b>2</b>	
	43-44	Определение плотности влажных грунтов. Определение плотности частиц грунта. Расчет плотности скелета грунта.	<b>2</b>	
	45-46	Определение пористости и коэффициента пористости грунта.	<b>2</b>	
	47-48	Определение границы раскатывания и границы текучести глинистого грунта.	<b>2</b>	
	49-50	Определение границы текучести ускоренным методом в полевых условиях.	<b>2</b>	
	Самостоятельная работа обучающихся:			
<b>Тема 4.2. Инженерно-геологические обследования грунтов</b>	Содержание учебного материала:		<b>2</b>	
	Основные задачи обследования грунтов. Правила заложения разведочных скважин и выработок, места их заложения. Обследование оврагов, болот, глубоких выемок, косогоров, селевых участков, мест схода снежных лавин.			ОК 01–10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.5

	Практическое занятие:		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
<b>Тема 4.3. Поиски и разведка дорожностроительных материалов</b>	Содержание учебного материала:	<b>2</b>	
	Общие сведения о геолого-поисковых работах и правила техники безопасности при их ведении. Горнотехнические понятия и терминология. Принципы разведки. Способы подсчета запасов. Паспорт месторождения. Предварительная, детальная и эксплуатационная разведки строительных материалов. Природные строительные материалы, классификация месторождений и карьеров строительных материалов.		ОК 01–10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.5
	Практическое занятие:		
	51-52 Заполнение паспорта месторождения.	<b>2</b>	
	Самостоятельная работа обучающихся:		
<b>Тема 4.4. Состав инженерно- геологического отчета</b>	Содержание учебного материала:	<b>1</b>	
	Основная геологическая документация. Инженерно-геологические карты и разрезы. Документы, составляемые при инженерно-геологическом обследовании: буровой журнал, журнал пикетного описания шурфов, полевой журнал, продольные и поперечные грунтово-геологические разрезы, ведомости полевого анализа грунта. Состав пояснительной записки.		ОК 01–10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.5
	Практическое занятие:		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
<b>Тема 4.5. Экология окружающей среды</b>	Содержание учебного материала:		
	Общие сведения об окружающей среде и ее состоянии. Особенности воздействия строительства на окружающую среду. Основные мероприятия по охране и защите геологической среды при строительстве инженерных сооружений		ОК 01–10, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.5

	Практическое занятие:		
	Самостоятельная работа обучающихся:		
		<b>Всего:</b>	<b>88</b>

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

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета – «Геологии и грунтоведения».

Оборудование учебного кабинета:

парты учебные, доска, стол преподавателя, стул, стенды информационные, плакаты, шкафы стеклянные с образцами горных пород и минералов, переносная мультимедийная установка, экран, компьютер, видеофильмы «Землетрясения», «Вулканы», «Цунами», «Снежные лавины и ледники», «Рождение Земли», «Тектоника плит», «Кристаллы», «Атмосфера», «Карст» (фрагмент), «Песчаные бури», «Трасса А 360, реконструкция дороги в условиях вечной мерзлоты», «Дрожь Земли», «Как предсказать землетрясение», «Шум Земли», мультимедиа презентации «Историческая геология», «Минералы», «Вечномерзлые грунты», «Болота», «Рельеф», «Земля как космическое тело», образцы горных пород и минералов.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- электронная база нормативной строительной документации,

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- *«не предусмотрено»*

**3.2. Информационное обеспечение реализации программы** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы).

#### **Основные источники:**

1. Безрук В.М. Геология и грунтоведение. - М: "Недра". 2021.
2. Попова З.А. Исследование грунтов для дорожного строительства (Лабораторные и практические работы). – М.: Транспорт, 2022. – 126с.
3. СНиП 2.05.02-85.
4. ГОСТ 25100-95. Грунты. Классификация.
5. СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

#### **Дополнительные источники:**

1. Чернышев С.Н. Задачи и упражнения по инженерной геологии: Учеб.пособие/ С.Н.Чернышев, А.Н.Чумаченко, И.Л. Ревелис. – 3-е изд., испр. – М.: Высш. шк., 2022. – 254с.
2. Добров Э.М. Инженерная геология – М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 224с.

3. Ананьев В.П., Потапов А.Д. Инженерная геология – М.: Высшая школа, 2022. – 511с.
4. Бондарев В.П. Геология. Лабораторный практикум – М.:Форум: Инфра-М, 2022. – 190с.
5. Кононов В.М., Крысенко А.М., Швец В.М. Основы геологии и гидрогеологии. – М.:Высшая школа,1985.- 272с.
6. Ершов В.В., Новиков А.А., Попова Г.Б. Основы геологии. – М.: Недра,2021 - 310с.
7. Швецов Г.И. Инженерная геология, механика грунтов, основания и фундаменты. - М.: Высшая школа.
8. Бойко Т.Г. Учебное пособие по дисциплине «Геология и грунтоведение»

**Электронные ресурсы:**

Информационно-правовая система Гарант-Строй Аналитик

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

Результаты обучения <sup>14</sup>	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Знания:</i>		
элементы общей геологии	Перечисляет элементы общей геологии	Тестирование
основные сведения о грунтах, их прочностных, деформационных, физических, вводно-физических и механических свойствах	Демонстрирует знания об основных сведения о грунтах, их прочностных, деформационных, физических, вводно-физических и механических свойствах	Оценка за устный ответ
механику грунтов	Демонстрирует знания о механике грунтов	Оценка за устный ответ
инженерно-геологические характеристики различных грунтов, почв, слабых и вечномёрзлых грунтов	Выделяет инженерно-геологические характеристики различных грунтов, почв, слабых и вечномёрзлых грунтов;	Тестирование; Оценка за устный ответ
инженерно-геологические обследования дорожной полосы, поиски и разведку дорожно-строительных материалов;	Выделяет инженерно-геологические особенности условий строительства в различных природных условиях;	Оценка за устный ответ
<i>Умения:</i>		
проводить инженерно-геологические обследования при изысканиях, строительстве		наблюдение и оценка результатов практических работ
определять основные виды и разновидности грунтов, и их важнейшие физико-механические свойства		оценка выполнения практических работ оценка выполнения самостоятельной работы
разбираться в геологических процессах и инженерногеологических явлениях, оценивать их и выдавать рекомендации по защитным инженерным мероприятиям; беречь и защищать окружающую природу		Оценка за оформление документации Оценка защиты рефератов, докладов, сообщений