

РАССМОТРЕНО

на заседании  
педагогического совета

протокол № 11  
от «04» июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор  
ООО «Строй-энергомаш»  
  
М.В. Соколов  
«10» июня 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
ОГАПОУ «Яковлевский  
политехнический техникум»  
  
Г.В. Непорожня  
Приказ № 387 от 06.06.2024г.

## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

### ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

областного государственного автономного  
профессионального образовательного учреждения  
«Яковлевский политехнический техникум»

по специальности среднего профессионального образования

**08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И  
СООРУЖЕНИЙ**

**Срок подготовки:** 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования

**Квалификация:** Техник

2024 год

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (ОПОП ПССЗ) областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Яковлевский политехнический техникум» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 № 2.

**Организация – разработчик:**

ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

**Разработчики:**

Попова О.С., зам. директора ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»,  
Байдак О.В., методист ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»,  
Переверзева Н.А., старший мастер ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»,

Петров О.В., мастер производственного обучения ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»,

Шкарин А.В., преподаватель ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»,  
Шкарин В.Ю., преподаватель ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

## Содержание

1. Общие положения
2. Общая характеристика программы
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника
4. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена
  - 4.1. Общие компетенции
  - 4.2. Профессиональные компетенции
  - 4.3. Личностные результаты
5. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса
  - 5.1. Учебный план
  - 5.2. Календарный учебный график
  - 5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей
  - 5.4. Рабочая программа воспитания
  - 5.5. Календарный план воспитательной работы
6. Условия реализации образовательной программы
  - 6.1. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ
  - 6.2. Практическая подготовка обучающихся
  - 6.3. Кадровое обеспечение реализации ППССЗ
  - 6.4. Финансовое обеспечение реализации ППССЗ
7. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена
  - 7.1. Контроль и оценка освоения основных видов деятельности, профессиональных и общих компетенций
  - 7.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

### **Приложения:**

Учебный план

Учебный график

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Рабочая программа воспитания

Календарный план воспитательной работы

Проект программы ГИА

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП ПССЗ) представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений базовой подготовки, разработанную с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 № 2.

ОПОП ПССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ОПОП ПССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебной и производственной (преддипломной) практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ОПОП ПССЗ по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

ОПОП ПССЗ ориентирована на решение следующих задач:

- формирование готовности обучающихся и выпускников принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- формирование потребности обучающихся и выпускников к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования.

1.2. **Нормативно-правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена (далее - программа) составляют:**

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 28 марта 1998 года № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 "Строительство и эксплуатация здания и сооружений", утвержденный приказом Минобрнауки России от 10.01.2018 N 2;

- Профессиональный стандарт "Каменщик", утвержденный приказом Минтруда России от 25.12.2014 № 1150н "Об утверждении профессионального стандарта " Каменщик ";

- Профессиональный стандарт "Штукатур", утвержденный приказом Минтруда России от 15.06.2020 № 336н "Об утверждении профессионального стандарта "Штукатур";

- Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 года № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (вместе с «Положением о целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования», «Правилами установления квоты приема на целевое обучение по образовательным программам высшего образования за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета»);

- Приказ Министерства образования и науки России от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 года № 732 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 года № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

- Приказ Министерства просвещения России от 17 мая 2022 года № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства образования и науки России № 885, Министерства просвещения России № 390 от 05 августа 2020 года «О практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Министра обороны Российской Федерации № 96, Министерства образования и науки Российской Федерации № 134 от 24 февраля 2010 года «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 года № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения России от 08 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения России от 17 декабря 2020 года № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 01 сентября 2022 года № 796 «О внесении изменений в Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

- Приказ Министерства образования и науки России от 14 октября 2022 года № 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

- Приказ Министерства просвещения России от 02 июня 2022 года № 390 «Об утверждении образцов и описания диплома о среднем профессиональном образовании и приложения к нему»;

- Приказ Министерства образования и науки России № 882, Министерства просвещения России № 391 от 05 августа 2020 года «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (вместе с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»);

- Приказ Министерства образования и науки России № 845, Министерства просвещения России № 369 от 30 июля 2020 года «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;

- Приказ Министерства просвещения России от 21 сентября 2022 года № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников»;

- Приказ Министерства образования и науки России от 09 ноября 2015 № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 06 августа 2021 года № 533 «Об утверждении Порядка перевода обучающихся в другую образовательную организацию, реализующую образовательную программу среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 13 июля 2021 года № 450 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 2;

- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28;

- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 15 сентября 2022 года № 05-1631 «О вступлении в силу приказа Министерства просвещения России»;

- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации «О направлении рекомендаций» № 05-592 от 01 марта 2023 года (вместе с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования);

- Письмо Министерства Просвещения 08 апреля 2021 года № 05-369 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями, содержащими общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки»);

- Закон Белгородской области от 05 марта 2021 года № 50 «О проектом и бережливом управлении на территории Белгородской области»;

- Постановление Правительства Белгородской области от 18 марта 2013 года № 85-пп «О порядке организации дуального обучения обучающихся» (с изменениями);

- Постановление Правительства Белгородской области от 08 февраля 2021 года № 44-пп «Об утверждении региональной программы «Повышение финансовой грамотности населения Белгородской области 2021-2023 годы»;

### **1.3. Термины, определения и используемые сокращения**

В программе используются следующие термины и их определения:

**Компетенция** – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

**Профессиональный модуль** – часть образовательной программы, имеющая определённую логическую завершённость по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

**Основные виды профессиональной деятельности** – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания образовательной программы.

**Результаты подготовки** – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

**Учебный (профессиональный) цикл** – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

**ФГОС СПО** – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

**ОК** – общие компетенции;

**ПК** – профессиональные компетенции;

**ЛР** – личностные результаты;

**ОГСЭ** – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

**ОП** – общепрофессиональный цикл;

**П** – профессиональный цикл;

**МДК** – междисциплинарный курс;

**ПМ** – профессиональный модуль;

**ОП** – общепрофессиональная дисциплина;

**ДЭ** – демонстрационный экзамен;

**ГИА** – государственная итоговая аттестация;

**ФОС** – фонды оценочных средств.

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Получение образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов, со сроком обучения 3 года 10 месяцев.

## 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

3.2 Соответствие видов деятельности профессиональным модулям:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация «Техник»
Участие в проектировании зданий и сооружений	ПМ 01. Участие в проектировании зданий и сооружений	осваивается
Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	ПМ 02. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	осваивается
Организация деятельности структурных подразделений при	ПМ 03. Организация деятельности структурных подразделений при	осваивается

выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	
Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПМ 04.Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	осваивается
Выполнение работ по профессиям 12680 Каменщик, 19727 Штукатур	ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	осваивается

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП ППССЗ

##### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b>  распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте  анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части  определять этапы решения задачи  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  составлять план действия  определять необходимые ресурсы  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах  реализовывать составленный план  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b>  актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить  основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте  алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  методы работы в профессиональной и смежных сферах  структуру плана для решения задач  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	<p><b>Умения:</b>  определять задачи для поиска информации  определять необходимые источники информации</p>

	<p>информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию  выделять наиболее значимое в перечне информации  оценивать практическую значимость результатов поиска  оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач  использовать современное программное обеспечение  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b>  номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности  приемы структурирования информации  формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации  порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Умения:</b>  определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности  применять современную научную профессиональную терминологию  определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования  выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи  презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план  рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования  определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности  презентовать бизнес-идею  определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b>  содержание актуальной нормативно-правовой документации  современная научная и профессиональная терминология  возможные траектории профессионального развития и самообразования  основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности  правила разработки бизнес-планов  порядок выстраивания презентации  кредитные банковские продукты</p>

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по <i>профессии/специальности</i> стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства

	об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p><b>Знания:</b>  правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности  основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности  пути обеспечения ресурсосбережения  принципы бережливого производства  основные направления изменения климатических условий региона</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b>  использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей  применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности  пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p><b>Знания:</b>  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>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Умения:</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 обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b>  правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы  основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)  лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности  особенности произношения  правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД1. Участие в проектировании зданий и сооружений	ПК 1.1. 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	<p><b>Практический опыт:</b> подбора строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий</p> <p><b>Умения:</b> определять глубину заложения фундамента; выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей</p> <p><b>Знания:</b> 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; конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов.</p>
	ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований</p> <p><b>Умения:</b> выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме; выполнять статический расчет; проверять несущую способность конструкций; подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок; выполнять расчеты соединений элементов конструкции</p> <p><b>Знания:</b> международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (BIM-технологии)</p>
	ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи	<p><b>Практический опыт:</b> разработки архитектурно-строительных чертежей</p> <p><b>Умения:</b> читать проектно-технологическую документацию;</p>

	с использованием средств автоматизированного проектирования	пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения
ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий		<b>Знания:</b> принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка; особенности выполнения строительных чертежей; графические обозначения материалов и элементов конструкций; требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
		<b>Практический опыт:</b> составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработки карт технологических и трудовых процессов
		<b>Умения:</b> 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 календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать графики эксплуатации (движения) -строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; определять состав и расчёт показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов; заполнять унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями.
<b>Знания:</b> способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, графики производства работ); виды и характеристики строительных машин, энергетических установок, транспортных средств и другой техники; требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации в составе		

		проекта организации строительства ведомости потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании, методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям
<i>ВД2. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства</i>	ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	<p><b>Практический опыт:</b> подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки; организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства</p> <p><b>Умения:</b> читать проектно-технологическую документацию; осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства</p> <p><b>Знания:</b> требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов</p>
	ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	<p><b>Практический опыт:</b> определения перечня работ по организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства</p> <p><b>Умения:</b> читать проектно-технологическую документацию; осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); распределять машины и средства малой механизации по типам,</p>

		<p>назначению, видам выполняемых работ; проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ</p> <p><b>Знания:</b> требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты; технологии катодной защиты объектов; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов; требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ; требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства; нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты; правила и порядок наладки и регулирования оборудования электрохимической защиты; порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы); рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; правила</p>
--	--	---

		<p>ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ; методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ; основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства; состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления</p>
	<p>ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов</p>	<p><b>Практический опыт:</b> определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ</p> <p><b>Умения:</b> обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации; определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации; оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов</p> <p><b>Знания:</b> требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ</p>

		на объекте капитального строительства; современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве
	ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	<p><b>Практический опыт</b> контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ</p> <p><b>Умения:</b> осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля; вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций)</p> <p><b>Знания:</b> содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ; методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов; требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</p>

		порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ
<i>ВДЗ. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений</i>	ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	<b>Практический опыт:</b> сбора, обработки и накопления научно-технической информации в области строительства, оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства
		<b>Умения:</b> осуществлять технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности
		<b>Знания:</b> методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ; методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ
	ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных заданий	<b>Практический опыт:</b> обеспечения деятельности структурных подразделений
		<b>Умения:</b> применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов; применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов; разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально-технических ресурсов и оказания услуг по их использованию
		<b>Знания:</b> инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации; методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве; приемы и методы управления структурными подразделениями при

		выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства; основные требования трудового законодательства Российской Федерации; определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий
ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ		<b>Практический опыт:</b> согласования календарных планов производства однотипных строительных работ
		<b>Умения:</b> подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации; разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ
		<b>Знания:</b> основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности; состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно-сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации
ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений		<b>Практический опыт:</b> контроля деятельности структурных подразделений
		<b>Умения:</b> осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ; вести таблицы учета рабочего времени; устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации; обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости; осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции; осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей; вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников

		<p><b>Знания:</b> права и обязанности работников; нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий; основные методы оценки эффективности труда; основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе; виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ</p>
	<p>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</p>	<p><b>Практический опыт:</b> проведения инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; планирования и контроля выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности; подготовки участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда; контроля соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p><b>Умения:</b> определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду; определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p><b>Знания:</b> требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ; основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ; основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды</p>

		негативного воздействия на окружающую среду при проведении различных видов строительных работ и методы их минимизации и предотвращения; требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда; правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях; меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды
<i>ВД 4. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</i>	ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	<p><b>Практический опыт:</b> проведения работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории</p> <p><b>Умения:</b> оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству</p> <p><b>Знания:</b> правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг; основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации</p>
	ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	<p><b>Практический опыт:</b> разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; проведения текущего ремонта; участия в проведении капитального ремонта; контроля качества ремонтных работ</p> <p><b>Умения:</b> проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта; организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта; проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт,</p>

		<p>порядок ее согласования; составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков; планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах; определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов; оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту</p>
		<p><b>Знания:</b> методы усиления конструкций; организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; нормативы продолжительности текущего ремонта; перечень работ, относящихся к текущему ремонту; периодичность работ текущего ремонта; оценку качества ремонтно-строительных работ; методы и технологию проведения ремонтных работ</p>
	<p>ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий</p>	<p><b>Практический опыт:</b> проведения технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации</p> <p><b>Умения:</b> проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов</p> <p><b>Знания:</b> методы визуального и инструментального обследования; правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий; положение по техническому обследованию жилых зданий</p>
	<p>ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции</p>	<p><b>Практический опыт:</b> контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования</p>

	зданий	<p><b>Умения:</b> владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий; использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания</p> <p><b>Знания:</b> правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий; пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий.</p>
--	--------	---

<i>Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</i>	Выполнение работ по профессиям 12680 Каменщик, 19727 Штукатур	<p><b>Практический опыт:</b> выполнение подготовительных работ при производстве каменных работ;</p> <p>производство общих каменных работ различной сложности;</p> <p>выполнение сложных архитектурных элементов из кирпича и камня;</p> <p>выполнение монтажных работ при возведении кирпичных зданий;</p> <p>производство гидроизоляционных работ при выполнении каменной кладки;</p> <p>контроль качества каменных работ;</p> <p>выполнение ремонта каменных конструкций;</p> <p>выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ;</p> <p>производство оштукатуривания поверхностей различной степени сложности;</p> <p>выполнение отделки оштукатуренных поверхностей;</p> <p>выполнение ремонта оштукатуренных поверхностей</p>
---	---	---

### 4.3. Личностные результаты

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</b></p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12

## 5. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### 5.1. Учебный план

Учебный план определяет такие количественные и качественные характеристики ОПОП ПССЗ СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и семестрам;
- перечень учебных дисциплин и профессиональных модулей и их составляющих элементов (междисциплинарных курсов, учебных практик, производственных практик);
- последовательность изучения профессиональных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения семестрам;
- объемные показатели государственной итоговой аттестации.

Объем обязательной учебной нагрузки при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Обязательная аудиторная нагрузка обучающихся предусматривает лекции, практические занятия, лабораторные работы, семинары, выполнение курсовых работ.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа организуется в форме междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, презентаций, подготовки курсовой работы, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, выполнения курсовых работ и т.п.

Общая продолжительность каникул составляет 8-11 недель в учебном году и не менее 2 недель в зимний период.

ППССЗ специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательного;
- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- общепрофессионального;
- профессионального и разделов:
- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация (демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)).

Обязательная часть ПССЗ по циклам составляет 69,94 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30,06%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и дает возможность расширения и углубления подготовки, для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Часы вариативной части использованы для частичного дополнения дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей, а также на введение дополнительных дисциплин по запросу предприятий-партнеров ООО «Строитель», ООО "ДиалСтрой", ООО «Строй-Энергомаш».

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный и общепрофессиональный циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько

междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОПОП ПССЗ СПО базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения» «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них образовательная организация имеет право для подгрупп девушек использовать для освоения основ медицинских знаний часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

По дисциплине «Физическая культура» могут быть предусмотрены еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, включая игровые виды подготовки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с видами деятельности, указанными в Таблице № 2 ФГОС СПО, а также дополнительными видами деятельности, сформированными образовательной организацией самостоятельно. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов, которые устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ПООП. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и производственные практики. Объем профессионального модуля составляет не менее 8 зачетных единиц.

Учебный план подготовки по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений представлен в приложении.

## **5.2. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность освоения ОПОП ПССЗ, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестацию, каникулы.

Календарный учебный график представлен в приложении.

## **5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей**

### **5.3.1. Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла (приложение)**

ОГСЭ.01. Основы философии

ОГСЭ.02. История

ОГСЭ.03. Психология общения

ОГСЭ.04. Иностранный язык в профессиональной деятельности

ОГСЭ.05. Физическая культура

### **5.3.2. Программы дисциплин общепрофессионального учебного цикла и профессиональных модулей (приложение)**

Программы общепрофессиональных дисциплин

ОП.01 Инженерная графика

ОП.02 Основы электротехники

ОП.03 Основы геодезии

ОП.04 Техническая механика

ОП.05 Общие сведения об инженерных сетях территорий и зданий

ОП.06 Правовые основы профессиональной деятельности

ОП.07 Охрана труда

ОП.08 Экономика организаций

ОП.09 Логистика

ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

ОП.12 Компьютерная графика

ОП.13 Основы финансовой грамотности

ОП.14 Основы предпринимательства

ОП.15 Основы бережливого производства

Программы профессиональных модулей, практик

ПМ. 01 Участие в проектировании зданий и сооружений

Учебная практика

Производственная практика (по профилю специальности)

ПМ. 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

Производственная практика (по профилю специальности)

ПМ.03 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

Производственная практика (по профилю специальности)

ПМ 04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных

объектов

Учебная практика

Производственная практика (по профилю специальности)

ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 12680 Каменщик, 19727 Штукатур

Учебная практика

Производственная практика (по профилю специальности)

Программа производственной практики (преддипломной)

#### **5.4. Рабочая программа воспитания**

5.4.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

**Цель:** личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена на практике.

##### **Задачи:**

1. Формировать у обучающихся гражданскую ответственность, правовое сознание через реализацию социально-значимых программ и вовлечения в военно-патриотические движения.
2. Создавать условия для формирования профессиональных качеств у обучающихся, способных к принятию ответственного решения через вовлечение в конкурсы профмастерства, наставничество.
3. Развивать творческий потенциал студентов через участие в конкурсной деятельности и вовлечение в систему дополнительного образования.
4. Формировать устойчивую потребность вести здоровый образ жизни, систематически заниматься физической культурой и спортом.
5. Развивать предпринимательские навыки в профессиональной деятельности через вовлечение обучающихся в бизнес-ориентирующие программы и проекты.
6. Формировать экологическую культуру обучающихся через практико-ориентированную и проектную деятельность.
7. Формировать у обучающихся активной социальной позиции через вовлечение в систему студенческого самоуправления, волонтерское движение и другие студенческие объединения.
8. Социально-психолого-педагогическое сопровождение обучающихся (в т.ч. профилактика асоциального поведения).

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении.

#### **5.5. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении.

## **6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

## 6.1. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ

Для реализации ППССЗ специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений имеется учебно-методическая документация по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации.

По каждой дисциплине сформированы рабочие программы и учебно-методические комплексы, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины, учебные материалы (конспекты лекций, слайды, контрольные задания, методические указания по выполнению курсовых, контрольных работ, образцы тестов и т.п.). Обучающиеся имеют доступ к информационным интернет-источникам в компьютерных классах. В учебном процессе используются видеофильмы, мультимедийные материалы.

Для прохождения учебной и производственной практик разработаны соответствующие программы; для подготовки к государственной итоговой аттестации - методические указания по выполнению дипломного проекта.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением.

В техникуме существует электронная информационно-образовательная среда, функционирует цифровая (электронная) библиотека, в которой в свободном доступе находятся учебники, учебно-методические пособия, словари, монографии, периодические издания по профилю данной специальности, имеется доступ к электронным библиотечным системам (Юрайт и др.).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам и модулям всех учебных циклов. из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Право одновременного доступа к цифровой (электронной) библиотеке предоставлено не менее 25 процентам обучающихся.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Также для реализации ППССЗ специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений имеются комплекты лицензионного программного обеспечения.

Для реализации ОПОП ПССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в техникуме создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

### Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации учебного процесса по ППССЗ.

№	Наименование
	<b>Кабинеты:</b>
1	социально-экономических дисциплин;
2	математики;
3	информатики;

4	инженерной графики;
5	технической механики;
6	электротехники.
7	экологических основ природопользования
8	строительных материалов и изделий
9	основ инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке
10	основ геодезии
11	инженерных сетей территорий и зданий
12	экономики организации и предпринимательства
13	проектно-сметного дела
14	проектирования зданий и сооружений
15	эксплуатации зданий и сооружений
16	реконструкции зданий и сооружений
17	проектирования производства работ
18	технологии и организации строительных процессов
19	безопасности жизнедеятельности и охраны труда
20	логистики и складского хозяйства
21	оперативного управления деятельностью структурных подразделений
	<b>Лаборатории:</b>
1	безопасности жизнедеятельности
2	испытания строительных материалов и конструкций
3	информационных технологий в профессиональной деятельности
4	электротехники
	<b>Мастерские:</b>
1	каменных работ, плотницких работ, отделочных работ
	<b>Спортивный комплекс:</b>
	<b>Залы:</b>
1	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
2	актовый зал.

Все учебные помещения оборудованы соответственно требованиям преподаваемых дисциплин учебно-методическими пособиями (методические пособия, схемы, чертежи и др.), литературой, комплексом для практических и самостоятельных работ (раздаточным материалом, образцами выполнения и др.).

Лаборатории оборудованы наборами лабораторного инструментария.

Спортивный зал оснащен спортивным инвентарем и оборудованием - гимнастические стенки, скамьи, мячи, волейбольные сетки, баскетбольные кольца и др.

## 6.2. Практическая подготовка обучающихся

Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации ППССЗ СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная, производственная, производственная (преддипломная).

Учебная и производственная практическая подготовка проводятся в каждом профессиональном модуле и являются его составной частью. Задания на практики, порядок их проведения приведены в программах профессиональных модулей.

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей ППССЗ.

Учебная практика реализуется в мастерских техникума и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика (в том числе преддипломная) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся ООО «Строитель», ООО "ДиалСтрой", ООО «Строй-Энергомаш».

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии) выбор мест прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

Аттестация по итогам производственных практик (в том числе преддипломной) проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Время прохождения практик приведены в учебном плане и календарном учебном графике.

### **6.3. Кадровое обеспечение реализации ППССЗ**

Реализация ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

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

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых

соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

#### **6.4. Финансовое обеспечение реализации ППССЗ**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

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

### **7. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

#### **7.1. Контроль и оценка освоения основных видов деятельности, профессиональных и общих компетенций**

Освоение ППССЗ по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Итоговыми формами промежуточной аттестации по учебной дисциплине, МДК, практике являются зачет, дифференцированный зачет, экзамен, экзамен (квалификационный), проводимые после завершения освоения учебных дисциплин, МДК, прохождения учебной и производственной практик, программ ПМ.

Итоговыми формами промежуточной аттестации по общеобразовательным дисциплинам являются зачет, дифференцированный зачет и экзамен.

Зачет или дифференцированный зачет проводится за счет объема времени, отводимого на изучение учебной дисциплины, МДК или практики.

Экзамены проводятся за счет времени, выделенного ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Экзамен (квалификационный) проводится по завершению обучения по профессиональному модулю.

Экзамен (квалификационный) включает в себя вопросы или тестовые задания для проверки теоретических знаний, полученных при изучении программы ПМ (теоретическая часть) и один или несколько видов аттестационных испытаний (практическая часть), направленных на оценку готовности обучающихся, завершивших освоение профессионального модуля, к реализации вида профессиональной деятельности.

При организации экзамена (квалификационного) по профессиональным модулям могут использоваться элементы накопительной системы оценивания квалификации обучающихся. Отдельные компетенции в составе вида профессиональной деятельности, трудоемкость выполнения которых существенно превышает ограниченное время экзамена (квалификационного), могут быть оценены во время зачета по производственной практике при условии присутствия представителя работодателя и представленных документов: дневника по практике, производственной

характеристики, экспертных заключений и протоколов об оценке профессиональных компетенций.

Содержание фонда оценочных средств (ФОС) для экзамена (квалификационного) разрабатывается преподавателем, мастером производственного обучения, руководителем практик рассматривается на заседании предметно-цикловой комиссии, согласовывается с представителем работодателя, директором и заместителем директора по учебной работе и утверждается директором ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум».

Текущий контроль успеваемости по учебным дисциплинам, ПМ и учебным практикам проводится в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующей учебной дисциплины, ПМ или УП.

Виды и примерные сроки проведения текущего контроля успеваемости обучающихся устанавливаются рабочей программой дисциплины, профессионального модуля, учебной и производственной практик.

В начале учебного года или семестра преподаватель проводит входной контроль знаний обучающихся, приобретённых на предшествующем этапе обучения.

Контрольная работа, зачет, дифференцированный зачет, в том числе с применением тестовых заданий, проводится по итогам изучения конкретных разделов (тем) учебной дисциплины, МДК. Контрольная работа проводится за счет времени, отводимого на изучение дисциплины.

Выполнение курсового проекта рассматривается как вид учебной работы по дисциплинам профессионального цикла и (или) профессиональному модулю профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение. Курсовое проектирование осуществляется на аудиторных занятиях по расписанию учебных занятий и как самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся в соответствии с объемом часов, отведенных учебным планом.

Оценка за выполненный курсовой проект выставляется по результатам ее проверки и рецензирования преподавателем или публичной защиты курсового проекта. Защита курсового проекта планируется на последнее занятие, отведенное на данный вид работы.

Критерии оценки результатов текущего контроля в каждом конкретном случае устанавливаются преподавателем и описываются в комплекте оценочных средств.

Контроль и оценка по учебной и производственным практикам (в том числе преддипломной) проводится на основе отчета обучающегося с места прохождения практики, дневника практики, аттестационного листа на обучающегося, содержащего сведения об уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций, а также характеристики руководителя практики на обучающегося (при прохождении производственной практики (преддипломной)).

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям ОПОП ПССЗ специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (текущая и промежуточная аттестация) создаются и утверждаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются преподавателями техникума и утверждаются заместителем директора по учебной работе, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации — разрабатываются преподавателями техникума и утверждаются директором после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности в качестве внештатных экспертов также привлекаются работодатели.

## 7.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Государственная итоговая аттестация по основной профессиональной образовательной программе СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Для проведения государственной итоговой аттестации приказом директора утверждается состав государственной экзаменационной комиссии.

Дипломный проект является одним из видов государственной итоговой аттестации выпускников, завершающих обучение по программе подготовки специалистов среднего звена.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломных проектов осуществляют заместитель директора по учебной работе, председатель предметно-цикловой комиссии в соответствии с должностными обязанностями.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к дипломному проекту, а также критерии оценки знаний утверждаются директором техникума и доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности. Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов (при наличии) и с учетом разработанных оценочных материалов.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена и успешно прошедшие промежуточную аттестацию.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении им теоретического материала и прохождении учебной и производственной практик по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчёты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

По результатам аттестационных испытаний выпускникам присваивается квалификация специалиста среднего звена: специалист индустрии красоты, и выдается соответствующий документ установленного образца.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении.

**Приложение 1.1**  
**к ОПОП по специальности**  
**08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН 01.МАТЕМАТИКА**

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 Математика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования:

**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (техник).**

Организация-разработчик:

областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Яковлевский политехнический техникум»

Разработчики:

Беседина Н.В., преподаватель математики ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (техник),

**1.2. Место предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения предмета:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1.	- анализировать сложные функции и строить их графики;	- основные математические методы решения прикладных задач;
ОК2.	- выполнять действия над комплексными числами;	- основы дифференциального и интегрального исчисления;
ОК3.	- вычислять значения геометрических величин;	- основные методы и понятия математического анализа, линейной алгебры;
ОК4.	- производить действия над матрицами и определителями;	- теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
ОК5.	- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;	- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности
ОК6.	- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;	
ОК 10.	- решать системы линейных уравнений различными методами	

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРб) и (ПРу) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды	Планируемые результаты освоения предмета включают
ЛР05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 09	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
ЛР 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
МР01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
МР 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
МР 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые

	средства;
МР 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПР601	сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
ПР602	сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
ПР603	владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
ПР604	владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
ПР605	сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
ПР606	владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
ПР607	сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и

	основные характеристики случайных величин;
ПРб08	владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
ПРу01	сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
ПРу02	сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
ПРу03	сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
ПРу04	сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
ПРу05	владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>64</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>58</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>30</b>
практические занятия	<b>26</b>
профессионально ориентированные занятия	<b>5</b>
контрольные работы	<b>2</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>-</b>
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
курсовая работа (проект)	<i>Не предусмотрено</i>
<b><i>Промежуточная аттестация (экзамен)</i></b>	<b>6</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Количество часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 1.ОК 2. ОК 5.
	1   Роль и место математики в освоении профессиональной деятельности.		
	<b>Практические занятия</b>	-	
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 1. Комплексные числа</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	ОК 1.ОК 2. ОК 4.ОК 10.
	1   Понятие комплексного числа, его геометрическое представление.		
	2   Алгебраическая форма комплексного числа. Модуль и аргумент комплексного числа.		
	3   Действия над комплексными числами в алгебраической форме.		
	4   Тригонометрическая форма комплексного числа. Показательная форма комплексного числа.		
	5   Действия над комплексными числами в тригонометрической и показательной форме.		
	<b>Практические занятия</b> Действия над комплексными числами в алгебраической, тригонометрической и показательной формах	<b>5</b>	
	<b>Контрольная работа</b>	-	
<b>Самостоятельная работа</b>	-		
<b>Тема 2. Введение в линейную алгебру</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	ОК 1.ОК 2. ОК 5.ОК 10.
	1   Определители. Свойства определителей.		
	2   Вычисление определителей второго и третьего порядка		
	3   Основные сведения о матрицах. Операции над матрицами.		
	4   Обратная матрица		
	5   Системы линейных уравнений.		
	6   Методы решения систем трёх линейных уравнений		
	<b>Практические занятия</b> Выполнение операций над матрицами Решение систем линейных уравнений методом Крамера и методом Гаусса	<b>5</b>	
	<b>Контрольная работа №1</b>	<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b>	-	
<b>Тема 3. Теория пределов</b>	<b>Содержание учебного материала.</b>	<b>6</b>	ОК 1.ОК 2. ОК 6.ОК 10.
	1   Предел числовой последовательности.		
	2   Предел функции в точке. Теоремы о пределах.		
	3   Бесконечно большие, бесконечно малые функции. Виды неопределённости и способы их раскрытия.		
	4   Замечательные пределы.		
	10		

	5	Непрерывность функции в точке. Свойства непрерывной функции.		
	6	Вычисление пределов функции в точке и на бесконечности.		
	<b>Практические занятия</b> Вычисление пределов функции в точке и на бесконечности. Вычисление пределов с помощью замечательных Профессионально ориентированное содержание: Задачи с профессиональной направленностью технологического уровня		<b>5</b>	
	<b>Контрольная работа</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа</b>		-	
<b>Тема 4. Дифференциальное исчисление</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>6</b>	OK 1.OK 2. OK 3.OK 4. OK 5.OK 10
	1	Определение производной. Правила вычисления. Таблица производных элементарных функций.		
	2	Производная сложной функции.		
	3	Исследование функции с помощью производной.		
	4	Монотонность функций, признаки возрастания и убывания функций. Нахождение экстремумов функции.		
	5	Выпуклые, вогнутые функции, точки перегиба. Признаки выпуклости и вогнутости. Точки перегиба.		
	<b>Практические занятия</b> Вычисление производной функций. Исследование функции с помощью производной		<b>5</b>	
<b>Контрольная работа</b>		-		
<b>Самостоятельная работа</b>		-		
<b>Тема 5. Интегральное исчисление</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>5</b>	OK 1.OK 2. OK 3.OK 4. OK 5.OK 6
	1	Неопределенный интеграл. Таблица интегралов		
	2	Методы вычисления неопределенного интеграла.		
	3	Метод подстановки и интегрирования по частям.		
	4	Вычисление определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница		
	5	Применение определенного интеграла к решению практических задач.		
	<b>Практические занятия</b> Вычисление неопределенного интеграла методами непосредственного интегрирования и подстановки. Вычисление площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла. Профессионально ориентированное содержание: Задачи с профессиональной направленностью технологического уровня		<b>5</b>	
	<b>Контрольная работа №2</b>		<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>1</b>	
<b>Самостоятельная работа</b>		-		
<b>Тема 6. Элементы теории вероятностей и математической</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	OK 1.OK 2. OK 4. OK 5. OK 10
	1	Предмет и метод теории вероятностей. Элементы комбинаторики		
	2	Случайные события. Операции над событиями. Частота и вероятность события.		
	3	Случайная величина. Дискретные и непрерывные случайные величины.		

<b>статистики</b>	4	Закон распределения случайной величины		
	<b>Практические занятия</b>		<b>1</b>	
	Случайные события. Операции над событиями. Профессионально ориентированное содержание: Задачи с профессиональной направленностью технологического уровня		<b>1</b>	
	<b>Контрольная работа</b>		<b>-</b>	
	<b>Самостоятельная работа</b>		<b>-</b>	
<b>Консультации</b>			<b>2</b>	
<b>Экзамен</b>			<b>6</b>	
			<b>Всего:</b>	<b>64</b>

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

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика»

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место обучающихся (по количеству обучающихся);
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- учебно-наглядные пособия

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор.

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

**Основные печатные источники:**

1. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике; учебное пособие по математике для средних специальных учебных заведений.- М. Высшая школа, 2015.
2. Татарников О.В. Элементы линейной алгебры. Учебник и практикум для СПО. М. – Юрайт, 2016.
3. Попов А.М. Теория вероятностей и математическая статистика. Учебник для СПО. М. – Юрайт, 2017.
4. Григорьев С.Г., Иволгина С.В. Математика. Учебник М: Издательский центр «Академия», 2017 г.- 416с.
5. Никольский С.М., Потапов М.К. Алгебра и начала математического анализа, 11 кл .М: «Просвещение», 2019 г.-464 с.

**Электронные источники (электронные ресурсы):**

- <http://school-collection.edu.ru/>
- <http://fcior.edu.ru/>
- <http://college.ru/matematika/>
- <http://www.mce.su>
- <http://www.exponenta.ru>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>усвоенные знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные математические методы решения прикладных задач;</li> <li>- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;</li> <li>- основы дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>- роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>освоенные умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать сложные функции и строить их графики;</li> <li>- выполнять действия над комплексными числами;</li> <li>- вычислять значения геометрических величин;</li> <li>- производить действия над матрицами и определителями;</li> <li>- решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;</li> <li>- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;</li> <li>- решать системы линейных уравнений различными способами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применяет основные математические методы решения прикладных задач;</li> <li>- использует основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики в своей профессиональной деятельности;</li> <li>- проводит расчёты и решает прикладные задачи с помощью элементов интегральных и дифференциальных исчислений в своей профессиональной деятельности;</li> <li>- вычисляет значения геометрических величин;</li> <li>- анализирует графики и функции</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирования;</li> <li>- практической работы;</li> <li>- контрольной работы</li> </ul>

**Приложение 1.2**  
**к ОПОП по специальности**  
**08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОГСЭ. 01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ**

**Строитель, 2024 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).**

**Организация-разработчик:**

ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

**Разработчик:**

Солоненко О.А., преподаватель ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>стр.</b>
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального обучения 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (техник).

Организация-разработчик:

ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

Разработчик:

Солоненко О.А. преподаватель ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.	- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностях, свободы и смысла жизни, как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста	- основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - условия формирования личности, свобода и ответственность за сохранение жизни, культура, окружающая среда; - социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	48
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	-
Самостоятельная работа <sup>1</sup>	-
Промежуточная аттестация <sup>2</sup>	2

<sup>1</sup> Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренным тематическим планом и содержанием учебной дисциплины (междисциплинарного курса).

<sup>2</sup> Проводится в форме: дифференцированный зачет

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основные идеи истории мировой философии</b>		<b>14</b>	
Тема 1.1. Философия, ее смысл, функции и роль в обществе.	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	1. Философия как системное знание о человеке и мире. Философия как культура разумного мышления.		
	2. Признаки философского знания. Разделы философии, язык философии.		
Тема 1.2. История философии от античности до Нового времени	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	1. Становление античной философии: Гераклит, Сократ, Платон, Аристотель. Циники, стоики. Скептики.		
	2. Философия Средних веков: Августин Блаженный, Фома Аквинский. Значение философии средневековой философии.		
	3. Философия Возрождения: Дж. Бруно. Основные особенности.		
Тема 1.3. История философии Нового и Новейшего времени	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	1. Немецкая классическая философия: Кант, Гегель, Фейербах, Маркс. Основные особенности.		
	2. Философия XIX-XXвв. Постклассическая философия второй половины XIX-начала XX века.		
Тема 2.1. Человек как главная	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	1. Философия о происхождении и сущности человека		
	2. Человек как дух и тело		

философская проблема	3. Фундаментальные характеристики человека		ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	4. Основополагающие категории человеческого бытия		
Тема 2.2. Проблема сознания	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	1. Философия о происхождении и сущности сознания.		
	2. Сознание, мышление, язык. Сознание и бессознательное.		
Тема 2.3. Учение о познании	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	1. Познание человеком окружающего мира		
	2. Что такое знание. Проблема истины.		
Тема 2.4. Этика и социальная философия	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	1. Общезначимость этики. Добродетель, удовольствие или преодоление страданий как высшая цель. Религиозная этика.		
	2. Свобода и ответственность. Этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.		
	3. Влияние природы на общество. Социальная структура общества. Типы общества.		
<b>Раздел 3. Духовная жизнь человека</b>		<b>8</b>	
Тема 3.1. Человек как главная философская проблема	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	1. Философия о происхождении и сущности человека. Основные характеристики: индивидуальность, личность, неповторимость и др.		
	2. Признаки зрелой личности. Человек как биосоциокультурное явление.		
	3. Основные категории человеческого бытия: счастье, любовь, вера, жизнь, смерть, добро, зло, свобода.		
Тема 3.2. Философия и религия. Философия и искусство	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	1. Типы религий. Их место и роль в человеческой жизни		
	2. Значение веры в современной жизни. Противоречия между религиями		
	3. Искусство как форма проявления творческой сути человека. Черты проявления гениальности и таланта, их соотношение. Характеристики современного искусства.		
<b>Раздел 4. Социальная жизнь</b>		<b>12</b>	
Тема 4.1.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01.

Философия и история. Философия и культура.	1. Концепции исторического развития: Гегель, Маркс, Вебер, Тойнби, Шпенглер, Сорокин.		ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	2. Личность и история. «Качество» истории. Футурологические прогнозы.		
	3. Понятие культуры. Теории происхождения культуры. Человек в мире культуры. Культура и цивилизация. Восток и Запад. Виды культуры. Кризис культуры		
Тема 4.2. Философия и глобальные проблемы современности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
	1. Характеристика современной цивилизации и её основных проблем.		
	2. Философия о возможностях путей будущего развития мирового сообщества.		
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>48</b>	

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

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

**Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»**, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: посадочное место (столы ученические, стулья ученические), рабочее место преподавателя (стул для преподавателя, стол преподавателя), экран, учебные стенды, УМК по дисциплине «Основы философии», проектор, компьютер, видеотека, наглядные пособия.

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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания:

**3.2.1. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе**

1. Основы философии. Горелов А.А. (21-е изд.) (в электронном формате), Академия, 2021 г.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные категории и понятия философии;</li> <li>- роль философии в жизни человека и общества;</li> <li>- основы философского учения о бытии;</li> <li>- сущность процесса познания;</li> <li>- основы научной, философской и религиозной картин мира;</li> <li>- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li> <li>- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.</li> </ul> <p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует понимание основных категорий и понятий философии;</li> <li>- имеет представление о роли философии в жизни человека и общества;</li> <li>- описывает основы философского учения о бытии;</li> <li>- аргументирует сущность процесса познания;</li> <li>- анализирует основы научной, философской и религиозной картин мира;</li> <li>- имеет представление об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;</li> <li>- <b>предъявляет ПОНИМАНИЕ</b> социальных и этических проблем, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;</li> <li>- ориентируется в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</li> </ul>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестирования;</li> <li>- практической работы.</li> </ul>

**Приложение 1.3**  
**к ОПОП по специальности**  
**08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОГСЭ. 03 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ**

**г. Строитель, 2024 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (техник)**.

**Организация-разработчик:**

ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

**Разработчик:**

Невинных С.А., преподаватель ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05 Психология общения»

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

Учебная дисциплина «Психология общения» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО - программы подготовки специалистов среднего звена специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (техник).

Учебная дисциплина «Психология общения» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Программа учебной дисциплины предназначена для реализации требований ФГОС СПО по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (техник) (ОК 1 – 11) и профессиональных компетенций (ПК 1.1-1.3; 2.1-2.3; 3.1-3.5).

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<b>ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.5</b>	применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	роли и ролевые ожидания в общении
		техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения
		механизмы взаимопонимания в общении
		источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов
	этические принципы общения	

Личностные результаты, формируемые в процессе освоения дисциплины для специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (техник)»:

<b>ЛР 1</b>	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
<b>ЛР 2</b>	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
<b>ЛР 3</b>	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
<b>ЛР 4</b>	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

<b>ЛР 5</b>	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
<b>ЛР 6</b>	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
<b>ЛР 7</b>	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
<b>ЛР 8</b>	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
<b>ЛР 9</b>	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
<b>ЛР 10</b>	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
<b>ЛР 11</b>	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
<b>ЛР 12</b>	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>32</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>24</b>
практические занятия	<b>8</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОГСЭ 05 Психология общения»

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</i>	<i>Объем в часах</i>	<i>Осваиваемые элементы компетенций</i>
Раздел 1. Теоретические и практические основы психологии общения		<b>32</b>	
<b>Тема 1.1. Проблема общения в психологии и профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-11 ПК 1.1.- 1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.- 3.5
	1. Понятие и сущность общения. Общение как основа человеческого бытия. Взаимосвязь общения и деятельности. Психологические, этические и социокультурные особенности процесса общения. Общение и социальные отношения. Роли и ролевые ожидания в общении. Личность и общение.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	–	
<b>Тема 1.2. Психологические особенности процесса общения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 01-11 ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	1. Процесс общения и его аспекты: коммуникативный, интерактивный, перцептивный. Структура, цели и функции общения. Классификация видов общения. Средства общения: вербальные и невербальные. Техники и приёмы общения.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
<b>Тема 1.3. Интерактивная сторона общения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-11 ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	1. Понятие интеракции в процессе общения. Место взаимодействия в структуре общения. Виды социальных взаимодействий. Трансактный анализ Э. Берна. Трансакция – единица общения. Виды трансакций. Механизмы процесса взаимодействия. Стратегия «контролёра» и стратегия «понимателя». Открытость и закрытость общения. Этапы общения: установление контакта, ориентация в ситуации, обсуждение проблемы, принятие решения, выход из контакта. Эффект контраста и эффект ассимиляции. Формы управления: приказ, убеждение, внушение, заражение. Манипулирование сознанием.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
<b>Тема 1.4. Перцептивная сторона общения</b>	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 01-11 ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	1. Понятие социальной перцепции. Механизмы перцепции. Социальный стереотип и предубеждение. Факторы превосходства. Привлекательности и отношения к нам. Исследование эффектов восприятия человеком человека: «эффект ореола», «эффект		

	проекции», «эффект первичности и новизны». Механизмы восприятия: идентификация, эмпатия, аттракция, рефлексия. Теория каузальной атрибуции.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
<b>Тема 1.5.</b> <b>Общение как коммуникация</b>	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 01-11 ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	1. Средства, используемые в процессе передачи информации. Языки общения: вербальный, невербальный. Коммуникативная тактика и стратегия. Коммуникативные барьеры. Речевая деятельность. Виды речевой деятельности. Понятие коммуникативной и языковой грамотности. Культура и техника речи в сфере сервиса. Психология речевой коммуникации. Управление впечатлением партнёра по общению. Роль комплимента в общении. Техники ведения беседы. Техники активного слушания. Техники налаживания контакта. Невербальное общение. Основные группы невербальных средств общения: кинесика, просодика, такесика и проксемика. Позы, жесты, мимика. Классификация жестов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	-	
	Практическое занятие № 1: Семинарское занятие «Общение как инструмент современного специалиста»	<b>2</b>	
<b>Тема 1.6.</b> <b>Проявление индивидуальных особенностей личности в деловом общении</b>	Содержание учебного материала	<b>4</b>	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1-3.5
	1. Общие сведения о психологии личности. Виды психических явлений: психические процессы, психические состояния, психические свойства. Основы психологии личности: психологическая структура личности, темперамент, характер. Типология темперамента. Приемы саморегуляции поведения в межличностном общении. Психологические основы общения в сфере сервиса. Психологическая культура специалиста. Психологические приёмы общения с клиентами, коллегами и деловыми партнёрами.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-	
<b>Тема 1.7.</b> <b>Этика в деловом общении</b>	Содержание учебного материала	<b>2</b>	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1-3.5
	1. Понятие этики общения. Общение и культура поведения. Понимание как ближайшая цель общения. Моральные ценности общения. «Золотое правило» этики как универсальная формула общения. Нравственные ценности общения в сферах строительства, продаж и сервиса. Толерантность как принцип культурного общения. Вежливость и формы её проявления		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие № 2: Деловая игра «Этикет телефонного разговора»	<b>2</b>	
<b>Тема 1.8.</b> <b>Конфликты в</b>	Содержание учебного материала	<b>4</b>	ОК 01-11 ПК 1.1-1.3.

<b>деловом общении</b>	1. Понятие конфликта. Конфликты: виды, структура, стадии протекания. Предпосылка возникновения конфликта в процессе общения. Стратегия поведения в конфликтной ситуации. Конфликты в личностно-эмоциональной сфере. Правила поведения в условиях конфликта. Предупреждение конфликтов в сфере строительства, продаж и сервиса.		ПК 2.1-2.3. ПК 3.1-3.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:		
	Практическое занятие № 3: «Конструктивный конфликт»	<b>2</b>	
	Практическое занятие № 4: «Развитие уверенности в себе»	<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация (в форме дифференцированного зачета)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

доска учебная;

рабочее место для преподавателя;

рабочие места по количеству обучающихся;

шкафы для хранения раздаточного дидактического материала.

Технические средства обучения:

оборудованная учебной доской и техническими средствами обучения – компьютер,

мультимедийный проектор,

экран.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

##### 3.2.1. Печатные издания:

1. Гарькуша О.Н. Профессиональное общение, ООО «Издательский центр РИОР», 2021.

2. Жарова М.Н. Психология общения, ОИЦ Академия, 2017.

3. Шеламова Г.М. Этикет делового общения: учебное пособие/ Г.М. Шеламова- М.: Академия, 2017г.-255с.

4. Тимохин В.В. Психология делового общения. Учебник и практикум для академического бакалавриата. Юрайт, 2022.

5. Шеламова Г.М. Деловая культура и психология общения: учебник / Г.М. Шеламова.-М.: Академия, 2017.

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

1. Информационный портал Режим доступа: <http://ps-psiholog.ru/obshhenie-v-internete/aktivnyie-polzovateli-interneta-kto-oni.html>.

2. Информационный портал Режим доступа: <http://psbatishev.narod.ru/library/19938.htm>.

3. Информационный портал Режим доступа: <http://www.inwent.ru/psikhologiya/190-psikhologiya-delovogo-obshcheniya>.

4. Информационный портал Режим доступа: <https://psyera.ru/4322/obshchenie>.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Оперировать основными понятиями психологии общения, правильно и точно описывает методики и техники убеждения, слушания, способы разрешения конфликтных ситуаций	Оценка решений творческих задач Тестирование Анализ ролевых ситуаций
роли и ролевые ожидания в общении		

техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения		
механизмы взаимопонимания в общении		
источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов		
этические принципы общения		
Умения: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности	Демонстрирует владение техниками и приемам эффективного общения, Разрешает смоделированные конфликтные ситуации	Анализ ролевых ситуаций Оценка решений творческих задач
организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Демонстрирует владение приемами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	

**Приложение 1.4**  
**к ОПОП по специальности**  
**08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**  
**В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

г. Строитель, 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (техник)**

**Организация-разработчик:**

ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

**Разработчик:**

Фанина Е.В., преподаватель ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 Иностраный язык в профессиональной деятельности

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (техник)**

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

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

- общаться устно и письменно на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить со словарем иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате усвоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование общих компетенций: ОК.1- ОК.6; ОК.10.

Общие компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины

**ОГСЭ.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ** для специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (техник)**

<b>ОК.1</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
<b>ОК.2</b>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
<b>ОК.3</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
<b>ОК.4</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
<b>ОК.5</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
<b>ОК.6</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
<b>ОК.10</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования:

<b>Коды результатов</b>	<b>Планируемые результаты освоения дисциплины включают</b>
ЛР 01	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн).
ЛР 02	Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.
ЛР 04	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.
ЛР 05	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.
ЛР 06	Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность

	вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.
ЛР 07	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
ЛР 08	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.
ЛР 09	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 10	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.
ЛР 11	Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
ЛР 12	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 14	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.
ЛР 15	Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.
МР 01	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
МР 02	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.
МР 03	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.
МР 04	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
МР 05	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.
МР 06	Умение определять назначение и функции различных социальных институтов.
МР 07	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
МР 08	Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.
МР 09	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПР6 01	Сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире.
ПР6 02	Владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран

	изучаемого языка.
ПРБ 03	Достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения.
ПРБ 04	Сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**  
максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 176 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>180</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>176</b>
в том числе:	
практические занятия	176
Самостоятельная работа (в т.ч. консультации)	4
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
<b>Раздел 1.</b>	<b>2 курс</b>	<b>70</b>	
<b>Тема 1.1.</b> <b>Мой колледж.</b> <b>Моя профессия</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <i>Лексический материал:</i> - учеба в техникуме; - система профессионального образования; - моя специальность; - требования к профессии; - возможности карьерного роста; - история развития строительства; - первые постройки; - современные тенденции в развитии строительного производства. <i>Грамматический материал:</i> Сравнительная характеристика времен активного залога.	<b>28</b>	ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08, МР 02, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>28</b>	
<b>Тема 1.2</b> <b>Введение в основы перевода текстов профессиональной направленности и технической документации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <i>Лексический материал:</i> - научно-технические стили русского и английского языков; - особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы; - перевод инструкций при работе на строительной площадке. <i>Грамматический материал:</i> Лексико-грамматические трудности при переводе профессионально-ориентированных текстов.	<b>15</b>	ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 08, МР 01, МР 02, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>15</b>	
<b>Тема 1.3</b> <b>Виды, свойства и функции современных</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <i>Лексический материал:</i> - строительные материалы, их свойства и функции;	<b>25</b>	ЛР 06, ЛР 08, МР 02, МР 04, МР 07, МР 08,

<b>строительных материалов, изделий и конструкций</b>	- натуральные строительные материалы; - древесина. Свойства; - детали из дерева, преимущества и недостатки; - Искусственные строительные материалы; - химия в строительстве; - композитные материалы; - стекло; - материалы из пластика; - металлы. Свойства металлов; - сплавы в строительстве; - кирпич. Виды, свойства и применение; - керамика; - строительный раствор. Виды и свойства бетона. <i>Грамматический материал:</i> Прямая и косвенная речь. Согласование времен.		ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>25</b>	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>25</b>	
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
	<i>Самостоятельная работа обучающихся: систематическая проработка конспектов, чтение и перевод текстов, выполнение грамматических заданий.</i>	<b>4</b>	
	<b>3 курс</b>	<b>74</b>	
<b>Тема 1.4 Части здания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	
	<i>Лексический материал:</i> - части здания; - фундамент. Виды фундамента; - крыша. Виды крыш; - потолок. Подвесной потолок; - балки; - стены. Классификация стен. Дизайн стен; - перекрытия; - кладка из кирпича; - окна. Материалы для оконных рам; - пол. Напольные покрытия. Паркетный пол. <i>Грамматический материал:</i> Виды придаточных предложений.		ЛР 02, ЛР 04, ЛР 06, ЛР 10, ЛР 14, МР 02, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>20</b>	
<b>Тема 1.5 Оборудование строительной площадки. Строительная техника</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>28</b>	
	<i>Лексический материал:</i> - на строительной площадке; - оборудование стройплощадки; - строительные леса; - строительная техника;		ЛР 02, ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10, ЛР 11, МР 01, МР 02, МР 05, МР 06, МР 07 ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- группы строительных машин;</li> <li>- транспортировочные машины;</li> <li>- машины для земляных работ;</li> <li>- техника безопасности при работе на стройплощадке.</li> </ul> <p><i>Грамматический материал:</i> Условные предложения. Сослагательное наклонение.</p>		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>28</b>	
<b>Тема 1.6</b> <b>Здание, типы зданий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>24</b>	ЛР 07, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	<i>Лексический материал:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- архитектура зданий;</li> <li>- здания и требования к ним. Нагрузки и воздействия в здании;</li> <li>- Гражданское строительство. Конструкции гражданских зданий. Типы гражданских зданий;</li> <li>- жилищное строительство. Способы строительства;</li> <li>- промышленное строительство. Виды промышленных зданий. Конструкции промышленных зданий;</li> <li>- необычные архитектурные решения.</li> </ul> <p><i>Грамматический материал:</i> Неличные формы глагола.</p>		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>24</b>	
	Дифференцированный зачет	<b>2</b>	
	<b>4 курс</b>	<b>32</b>	
<b>Тема 1.7</b> <b>Документы, деловая переписка, переговоры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>16</b>	ЛР 02, ЛР 05, ЛР 10, ЛР11, ЛР12, ЛР15, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	<i>Лексический материал:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- деловое письмо, структура;</li> <li>- виды деловых писем. Письмо-запрос. Письмо-предложение. Договор;</li> <li>- правила делового общения.</li> </ul> <p><i>Грамматический материал:</i> Лексико-грамматические трудности при переводе документов, деловых бумаг.</p>		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>16</b>	
<b>Тема 1.8</b> <b>Карьера, устройство на работу</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ЛР 02, ЛР 05, ЛР 10, ЛР11, ЛР12, ЛР15, МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03, ПР6 04
	<i>Лексический материал:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство на работу;</li> <li>- документы;</li> <li>- написание заявления;</li> <li>- заполнение анкеты;</li> <li>- собеседование.</li> </ul> <p><i>Грамматический материал:</i> Основные виды словообразования: конверсия, интернационализмы. Способы словообразования: основные префиксы, суффиксы.</p>		
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>14</b>	
	Дифференцированный зачет	<b>2</b>	
<b>Самостоятельная работа:</b>		<b>4</b>	

<b>Всего:</b>	<b>180</b>	
---------------	------------	--

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета иностранного языка.

Оборудование учебного кабинета:

Проектор, экран скрин медиа, таблицы, схемы, плакаты.

Технические средства обучения: рабочее место преподавателя.

##### 3.2 Информационное обеспечение обучения

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

###### Основные источники:

1. Безкоровая Г.Т., Соколова Н.И., Койранская Е.А., Лаврик Г.В. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.
2. Агабекян И.П. Английский язык.- Изд.24-е, стер.- Ростов н/Д: Феникс, 2015. – (Среднее профессиональное образование).
3. Голицынский Ю.Б. Грамматика: Сборник упражнений. – 7-е изд., испр. и доп. – Санкт-петербург: КАРО, 2015.
4. Голубев А. П., Балюк Н. В., Смирнова И. Б. Английский язык: учебное пособие для студентов учреждений СПО. – М.: Издательский центр «Академия», 2016.  
Режим доступа: <https://yadi.sk/i/kid1OIMuCOFSUA>
5. Карпова Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей: учебное пособие. – Москва: КНОРУС, 2019.  
Режим доступа: <https://yadi.sk/i/mLHMU13j2qtfmg>
6. Латина С.В. Английский язык для строителей Учебник и Практикум 2-е издание Профессиональное образование -2018.  
Режим доступа: [https://yadi.sk/i/D93oo5LkoC9W\\_Q](https://yadi.sk/i/D93oo5LkoC9W_Q)

###### Дополнительные источники:

1. Бонами Д. Английский язык для будущих инженеров: Учеб.пособие. Пер. с англ. Л.И.Кравцовой. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2014.
2. Бжиская Ю.В. Английский язык для строительных специальностей: практикум. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. (СПО).
3. Английский язык для инженеров: Учеб. / Т.Ю.Полякова, Е.В.Синявская, О.И.Тынкова, Э.С.Улановская. – М.: Высш.шк., 2009.
4. Гарагуля С.И. Английский язык для студентов строительных специальностей. Learning building construction in English: учебное пособие. –Ростов н/Д: Феникс, 2015.
5. Радовель В.А. Английский язык для технических вузов: Учебное пособие. – М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016.
6. Кравцова Л.И. Английский язык для средних специальных учебных заведений. – М.: Высшая школа, 2014.
7. Рубцова М.Г. Чтение и перевод английской научно-технической литературы. – М.: Астрель, АСТ, 2014.
8. Куклина И.П. Energy is the Source of Life: Пособие по английскому языку для техникумов, колледжей, ПТУ. – СПб: КАРО, 2014.
9. Полякова Т.Ю., Синявская Е.В., Тынкова О.И., Улановская Э.С. Английский язык для инженеров. – М.: Высшая школа, 2014.
10. Маньковская. З.В. Английский язык: учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2017. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/672960>
11. Учебно-методические журналы Английский язык. Издательский дом Первое сентября.
12. Научно-методические журналы «Иностранные языки в школе» с приложением «Методическая мозаика».
13. Журналы для изучающих английский язык «Speak Out».

14. [https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver?id=30744&module\\_id=3790452#3790452](https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver?id=30744&module_id=3790452#3790452) Английский язык для строительных профессий и специальностей. Компетенция "Сантехника и отопление" (Plumbing and Heating). Англо-русский словарь
15. [https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver?id=25383&module\\_id=3117825#3117825](https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver?id=25383&module_id=3117825#3117825) Английский язык для строительных профессий и специальностей. Компетенция "кирпичная кладка" (Bricklaying). Англо-русский словарь
16. [https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver?id=30748&module\\_id=3791617#3791617](https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver?id=30748&module_id=3791617#3791617) Английский язык коммуникации в конкурсе Worldskills
17. [https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver?id=25385&module\\_id=3117874#3117874](https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver?id=25385&module_id=3117874#3117874) Английский язык. Компетенция «Кирпичная кладка (Bricklaying)» лексический практикум

#### *Интернет ресурсы*

Обучающие материалы:

РЭШ английский язык. Режим доступа: <https://resh.edu.ru/subject/11/>

[www.macmillanenglish.com](http://www.macmillanenglish.com) - интернет-ресурс с практическими материалами для формирования и совершенствования всех видов речевых умений и навыков.

[www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish](http://www.bbc.co.uk/worldservice/learningenglish)

[www.britishcouncil.org/learning-elt-resources.htm](http://www.britishcouncil.org/learning-elt-resources.htm)

[www.handoutsonline.com](http://www.handoutsonline.com)

[www.english-to-go.com](http://www.english-to-go.com) (for teachers and students)

[www.bbc.co.uk/videonation](http://www.bbc.co.uk/videonation) (authentic video clips on a variety of topics)

[www.icons.org.uk](http://www.icons.org.uk)

#### *Методические материалы:*

[www.prosv.ru/umk/sportlight](http://www.prosv.ru/umk/sportlight) Teacher's Portfolio

[www.standart.edu.ru](http://www.standart.edu.ru)

[www.internet-school.ru](http://www.internet-school.ru)

[www.onestopenglish.com](http://www.onestopenglish.com) - Интернет-ресурс содержит методические рекомендации и разработки уроков ведущих методистов в области преподавания английского языка. Включает уроки, разработанные на основе материалов из *The Guardian Weekly*, интерактивные игры, музыкальные видео, аудиоматериалы, демонстрационные карточки.

[www.macmillan.ru](http://www.macmillan.ru) - интернет-ресурс с методическими разработками российских преподавателей, содержит учебные программы и календарно-тематические планирования курсов английского языка повседневного и делового общения.

[www.hltmag.co.uk](http://www.hltmag.co.uk) (articles on methodology)

[www.iatefl.org](http://www.iatefl.org) (International Association of Teachers of English as a Foreign Language)

[www.developingteachers.com](http://www.developingteachers.com) (lesson plans, tips, articles and more)

[www.etprofessional.com](http://www.etprofessional.com) (reviews, practical ideas and resources)

#### *Учебники и интерактивные материалы:*

[www.longman.com](http://www.longman.com)

[www.oup.com/elt/naturalenglish](http://www.oup.com/elt/naturalenglish)

[www.oup.com/elt/englishfile](http://www.oup.com/elt/englishfile)

[www.oup.com/elt/wordskills](http://www.oup.com/elt/wordskills)

#### *Lesson Resources:*

[www.britishcouncil.org/learnenglish.htm](http://www.britishcouncil.org/learnenglish.htm)

[www.teachingenglish.org.uk](http://www.teachingenglish.org.uk)

[www.bbc.co.uk/skillswise](http://www.bbc.co.uk/skillswise)

[www.bbclearningenglish.com](http://www.bbclearningenglish.com)

[www.cambridgeenglishonline.com](http://www.cambridgeenglishonline.com)

[www.teachitworld.com](http://www.teachitworld.com)

[www.teachers-pet.org](http://www.teachers-pet.org)

[www.coilins.co.uk/corpus](http://www.coilins.co.uk/corpus)

[www.flo-joe.com](http://www.flo-joe.com)

#### *Publishers:*

[www.oup.com/elt](http://www.oup.com/elt)

[www.cambridge.org/elt](http://www.cambridge.org/elt)

[www.macmillanenglish.com](http://www.macmillanenglish.com)

[www.pearsonlongman.com](http://www.pearsonlongman.com)

[www.teacherweb.com](http://www.teacherweb.com)

[www.teach-noiogy.com](http://www.teach-noiogy.com)

[www.theconsultants-e.com/webquests/](http://www.theconsultants-e.com/webquests/)

*Audio Resources:*

[www.bbdearningenglish.com](http://www.bbdearningenglish.com)

[www.britishcouncil.org/learnenglish-podcasts.htm](http://www.britishcouncil.org/learnenglish-podcasts.htm) [news.bbc.co.uk/cbbcnews](http://news.bbc.co.uk/cbbcnews)

[www.onestopenglish.com](http://www.onestopenglish.com)

[www.ello.org](http://www.ello.org)

[www.breakingnewsenglish.com](http://www.breakingnewsenglish.com)

[www.splendid-speaking.com](http://www.splendid-speaking.com)

<http://audacity.sourceforge.net/>

*Video Resources:*

[www.bbc.co.uk/iplayer](http://www.bbc.co.uk/iplayer)

[www.itv.com/](http://www.itv.com/)

[news.sky.com/skynews/video](http://news.sky.com/skynews/video)

[www.channel4.com/video](http://www.channel4.com/video)

[www.channel4learning.com/](http://www.channel4learning.com/)

[www.youtube.com](http://www.youtube.com)

[www.videojug.com](http://www.videojug.com)

[www.nationalgeographic.co.uk/video](http://www.nationalgeographic.co.uk/video)

[www.eslvideo.com](http://www.eslvideo.com)

[www.teflclips.com](http://www.teflclips.com)

<http://nowostey.net/films/page/5/>

<http://prezi.com/>

<http://www.photofunia.com/>

<http://www.screenjelly.com/>

<http://www.teachertrainingvideos.com/>

<http://www.teflclips.com/>

<http://www.wordle.net/>

<http://www.mozilla-europe.org/ru/firefox/>

<http://voicethread.com/#home>

[http://www.lextutor.ca/concordancers/concord\\_e.html](http://www.lextutor.ca/concordancers/concord_e.html)

<http://www.lextutor.ca/>

*Словари:*

[www.lingvo-online.ru](http://www.lingvo-online.ru) (более 30 англо-русских, русско-английских и толковых словарей общей и отраслевой лексики)

[www.macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy](http://www.macmillandictionary.com/dictionary/british/enjoy) (Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов)

[www.britannica.com](http://www.britannica.com) (энциклопедия «Британника»)

## 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.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- вести диалог в ситуациях официального и неофициального общения;</li><li>- рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой текстов, описывать события, излагать факты, делать сообщения;</li><li>- понимать общий смысл высказывания на изучаемом языке в различных ситуациях общения;</li><li>- понимать основное содержание текстов познавательного характера на темы, выборочно извлекать из них необходимую информацию;</li><li>- оценивать информацию, определять свое отношение к ней;</li></ul> <p>Читать тексты различных стилей, используя основные виды чтения;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- описывать явления, события, излагать факты в письме;</li><li>- заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране изучаемого языка;</li><li>- знать значения новых лексических единиц, связанных с тематикой и с соответствующими ситуациями общения; языковой материал в рамках изучаемых тем; новые значения изученных глагольных форм, средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию; тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- контрольные работы;</li><li>- доклады;</li><li>- презентации;</li><li>- выполнение грамматических упражнений;</li><li>- перевод текстов различной сложности;</li><li>- выполнение тестовых заданий;</li><li>- выполнение заданий по карточкам;</li><li>- выполнение домашних заданий.</li></ul>

**Приложение 1.5**  
**к ОПОП по специальности**  
**08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОГСЭ.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

**г. Строитель, 2024 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО)

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

**Организация-разработчик:** ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

**Разработчик:**

Васюк Д.В., преподаватель физической культуры, ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии

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

### 1.2 Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения предмета:

- понимать значения ценностей физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- социально-биологические, психофизические основы здорового образа жизни;
- владеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование необходимых способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- использовать творческий опыт деятельности в сфере физической культуры и спорта для достижения жизненных и профессиональных целей.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение содержания учебного предмета «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

№	Код	Результат
<b>Личностные</b>		
1	ЛР1	Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению.
2	ЛР2	Сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.
3	ЛР3	Потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья.
4	ЛР4	Приобретение личного опыта творческого использования профессионально оздоровительных средств и методов двигательной активности.
5	ЛР5	Формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике.
6	ЛР6	Готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры.
7	ЛР7	Способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры.
8	ЛР8	Способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности.

9	ЛР9	Формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.
10	ЛР10	Принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно оздоровительной деятельностью.
11	ЛР11	Умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью.
12	ЛР12	Патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной.
13	ЛР13	Готовность к служению Отечеству, его защите.
<b>Метапредметные</b>		
14	МР1	Способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике.
15	МР2	Готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности.
16	МР3	Освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ.
17	МР4	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников.
18	МР5	Формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку.
19	МР6	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности.
<b>Предметные</b>		
20	ПР1	умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
21	ПР2	владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
22	ПР3	владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
23	ПР4	владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и

		производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
24	ПР5	владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).
<b>Личностные результаты согласно рабочей программе воспитания по профессии</b>		
1	ЛРВ13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
2	ЛРВ14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
3	ЛРВ16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
4	ЛРВ17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

Синхронизация общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК) по профессии 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений с метапредметными (МР), предметными (ПР), личностными результатами (ЛР) программы, а также с личностными результатами (ЛРВ) реализации программы воспитания в рамках учебного предмета БУП.07 Физическая культура

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование личностных результатов согласно программе воспитания по профессии	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов согласно ФГОС СОО
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	ЛР3. готовность и способность самостоятельной ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;	ЛРВ14. Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;	МР1.умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	ЛР5. умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;	ЛРВ13. Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального	МР7.умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и	

		хозяйства личностного роста как профессионала	коммуникационных технологий;	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	МР3. Применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	ПР2. Сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения	ЛР4. Формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире	ЛРв7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	МР5. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	ПР3. Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью	ЛР7. Способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность самосовершенствования	ЛРв16. Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>160</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>160</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	160
контрольные работы	-
<b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифференцированного зачета	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствуют элементы программы.
1	2	3	
<b>Тема 1.</b> <b>Введение</b>	Содержание учебного материала: Практические занятия 1   Правовые основы знаний физической культуры и спорта. Понятие о физической культуре личности. 2   Роль физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни 3   Адаптивная физкультура. Способы регулирования физической нагрузки и их контроля. Формы и средства контроля за индивидуальной физ. нагрузкой 4   Двигательный режим. Понятие телосложения и его характеристика. Способы регулирования массы тела. 5   Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста. Спортивно-оздоровительные системы физ. упражнений	<b>10</b> <i>2 курс 4 ч</i> <i>3 курс 4 ч</i> <i>4 курс 2 ч</i>	<b>ЛР 1-13</b> <b>МР 1-6</b> <b>ПР 1-5</b> <b>ЛРВ 14, 16, 17</b> <b>ОК 03, 04, 06, 08</b>
<b>Тема 2.</b> <b>Легкая атлетика</b>	Содержание учебного материала: 1   Спринтерский бег. 2   Прыжок в длину 3   Метание гранаты. 4   Прыжок в высоту Практические занятия 1   Инструктаж по ТБ. Комплекс ОРУ. Техника низкого, высокого старта, стартовый разгон. Бег 30, 60 м без учета времени. Развитие скоростно-силовых качеств. 2   Комплекс ОРУ. Бег по дистанции, финиширование. Бег 60,100 м с ускорением. Развитие скоростно-силовых качеств. 3   Комплекс ОРУ. Совершенствование техники низкого старта. Бег 60,100 м с учетом времени. Челночный бег 3*10м. Развитие силы ног. 4   Комплекс ОРУ. Техника эстафетного бега, передача эстафеты в парах 20-30- м с ускорением, эстафета 4*25, 4*50 м. Эстафетный бег 4*100 м. Развитие прыгучести. 5   Комплекс ОРУ. Техника прыжка в длину разбега способом «прогнувшись». Разбег 10-13 шагов, отталкивание. Упражнения для развития прыгучести. 6   Комплекс ОРУ. Прыжок в длину способом «прогнувшись» с 13-15 беговых шагов, отталкивание, <u>прыжок на результат</u> . Прыжки в длину с места 7   Комплекс ОРУ. Техника метания гранаты дев(500гр), мал(700гр), метание гранаты с места, с 3-4 шагов. Упражнения для развития силы рук. 8   Метание гранаты из разных положений. Метание гранаты на дальность. Метание гранаты на результат	<b>26</b> <i>2 курс 12 ч</i> <i>3 курс 8 ч</i> <i>4 курс 6 ч</i>	<b>ЛР 1-13</b> <b>МР 1-6</b> <b>ПР 1-5</b> <b>ЛРВ 14, 16, 17</b> <b>ОК 03, 04, 06, 08</b>

	9	Инструктаж по ТБ. Комплекс ОРУ. Техника прыжка в высоту с разбега. Разбег с 3, 5, 11 шагов. Отталкивание. Прыжки на результат. Прыжки на скакалке. Развитие быстроты реакции.		
<b>Тема 3. Кроссовая подготовка</b>	Содержание учебного материала:		<b>18</b> 2 курс 6 ч 3 курс 6 ч 4 курс 6 ч	<b>ЛР 1-13 МР 1-6 ПР 1-5 ЛРВ 14, 16, 17 ОК 03, 04, 06, 08</b>
	1	Бег по пересеченной местности		
	Практические занятия			
	1	Инструктаж по ТБ. Бег 20мин в равномерном темпе. Специальные упражнения для развития выносливости. Спортивные игры.		
	2	Комплекс ОРУ. Бег 3000м (юн) 2000м (дев) без учета времени. Развитие выносливости		
	3	Комплекс ОРУ. Бег 3000 м (юноши), 2000м (девушки) на результат.		
<b>Тема 4. Волейбол</b>	Содержание учебного материала:		<b>26</b> 2 курс 10 ч 3 курс 10ч 4 курс 6 ч	<b>ЛР 1-13 МР 1-6 ПР 1-5 ЛРВ 14, 16, 17 ОК 03, 04, 06, 08</b>
	1	Прием и передача мяча		
	2	Подача мяча и нападающий удар		
	Практические занятия			
	1	Инструктаж по ТБ. Техника приема мяча сверху (снизу). Техника передвижений и остановок игроков. Прием мяча различными способами. Развитие координационных способностей		
	2	Комплекс ОРУ. Техника подачи мяча. Техника игры. Верхняя передача и прием мяча двумя руками снизу в учебной игре. Развитие координационных способностей		
	3	Комплекс ОРУ. Комбинации из передвижений и остановок игрока. Нижняя подача, прием подачи. Развитие координационных способностей. Учебная игра.		
	4	Комплекс ОРУ. Техника нападающего удара. Виды нападающего удара. Защитные действия (блокирование индивидуальное и групповое). Выполнение нормативов. Учебная игра.		
<b>Тема 5. Баскетбол</b>	Содержание учебного материала:		<b>26</b> 2 курс 10 ч 3 курс 10 ч 4 курс 6 ч	<b>ЛР 1-13 МР 1-6 ПР 1-5 ЛРВ 14, 16, 17 ОК 03, 04, 06, 08</b>
	1	Передача мяча		
	2	Бросок мяча		
	3	Индивидуальные действия в защите		
	Практические занятия			
	1	Инструктаж по ТБ. Совершенствование передвижений и остановок игрока. Передача мяча различными способами на месте. Бросок мяча одной рукой от плеча, сбоку, снизу. Развитие скоростных качеств.		
	2	Комплекс ОРУ. Совершенствование передвижений и остановок игрока. Передача мяча различными способами в движении. Бросок мяча в движении одной рукой от плеча, сбоку, снизу. Развитие координационных качеств.		
	3	Комплекс ОРУ. Совершенствование передвижений и владение мячом. Передача мяча различными способами в движении, ловля мяча. Техника ведения мяча. Развитие скоростных качеств.		
	4	Комплекс ОРУ. Ведения мяча различными способами. Передача и ловля мяча различными способами в учебной игре. Бросок мяча в прыжке со средней дистанции. Развитие силы рук.		
	5	Комплекс ОРУ. Совершенствование передвижений и остановок игрока. Ведение мяча. Бросок мяча в прыжке со средней дистанции. Ловля мяча. Зонная защита. Развитие скоростных качеств.		
6	Комплекс ОРУ. Ведение мяча с сопротивлением. Бросок мяча в прыжке со средней дистанции с сопротивлением. Техника и тактика игры. Индивидуальные действия в защите (вырывание, выбивание, накрытие броска) Учебная игра.			

<b>Тема 6. Лыжная подготовка</b>	Содержание учебного материала:		<b>12</b> <i>2 курс 6 ч</i> <i>3 курс 6 ч</i>	<b>ЛР 1-13</b> <b>МР 1-6</b> <b>ПР 1-5</b> <b>ЛРВ 14, 16, 17</b> <b>ОК 03, 04, 06, 08</b>
	1	Подбор инвентаря		
	2	Техника лыжных ходов		
	3	Преодоления препятствий, подъемов		
	Практические занятия			
	1	Техника безопасности на уроках лыжной подготовки. Подбор инвентаря		
	2	Освоение техники лыжных ходов.		
	3	Техника преодоления препятствий, подъемов.		
<b>Тема 7. Футбол</b>	Содержание учебного материала:		<b>22</b> <i>2 курс 10 ч</i> <i>3 курс 2 ч</i> <i>4 курс 9 ч</i>	<b>ЛР 1-13</b> <b>МР 1-6</b> <b>ПР 1-5</b> <b>ЛРВ 14, 16, 17</b> <b>ОК 03, 04, 06, 08</b>
	1	Техника передвижений игрока		
	2	Удары по мячу		
	3	Тактических действий в игре		
	Практические занятия			
	1	Инструктаж по ТБ. Комплекс ОРУ. Совершенствование техники передвижений, остановок, поворотов и стоек. Развитие скоростно-силовых качеств.		
	2	Комплекс ОРУ. Совершенствование техники ударов по мячу и остановка мяча. Удары по мячу различными способами на месте, в движении. Удары по воротам. Развитие силы ног		
	3	Комплекс ОРУ. Совершенствование техники ведения мяча. Ведение по «спирали». Ведение мяча через линии поля с ускорением. Развитие выносливости.		
<b>Тема 8. Гимнастика</b>	Содержание учебного материала:		<b>10</b> <i>2 курс 4 ч</i> <i>3 курс 6 ч</i>	<b>ЛР 1-13</b> <b>МР 1-6</b> <b>ПР 1-5</b> <b>ЛРВ 14, 16, 17</b> <b>ОК 03, 04, 06, 08</b>
	1	Строевые упражнения		
	2	Висы и упоры		
	3	Акробатические упражнения		
	Практические занятия			
	1	Инструктаж по ТБ. Комплекс ОРУ на месте. Совершенствование строевых упражнений. Повороты, перестроения в колоннах, в шеренгах. Подтягивание на перекладине. Развитие силы рук.		
	2	Комплекс ОРУ. Повороты в движении. Перестроение из колонны по одному в колонну по четыре. ОРУ. Подтягивание на перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа. Развитие силы.		
	3	Комплекс ОРУ Повороты в движении. Перестроение в движении разными способами. Подтягивание на перекладине на результат. Развитие силы рук.		

	4	Комплекс ОРУ Повороты и перестроения. Освоение висов и упоров. Подъем в упор силой. Подъем переворотом. Вис согнувшись - вис прогнувшись. Развитие гибкости.		
	5	Комплекс ОРУ. Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа – на результат.		
	6	Комплекс ОРУ. Освоение и совершенствование акробатических упражнений. Длинный кувырок через препятствие в 90 см. Стойка на руках (с помощью). Кувырок назад из стойки на руках. Развитие координационных способностей.		
	7	Инструктаж по ТБ. Комплекс ОРУ на месте. Совершенствование строевых упражнений. Повороты, перестроения в колоннах, в шеренгах. Подтягивание на перекладине. Развитие силы рук.		
<b>Тема 9. Плавание</b>	Содержание учебного материала:		<b>10</b> 2 курс 6 ч 3 курс 4 ч	<b>ЛР 1-13 МР 1-6 ПР 1-5 ЛРВ 14, 16, 17 ОК 03, 04, 06, 08</b>
	1	Техники безопасности при занятиях плаванием в открытых водоемах и бассейне		
	2	Обучение основным стилям плавания		
	3	Освоение стартов, поворотов, ныряния ногами и головой.		
	Практические занятия			
	1	Техника безопасности при занятии плаванием. Умение выполнять специальные плавательные упражнения для изучения кроля на груди, спине, брасса. Освоение стартов, поворотов, ныряния ногами и головой.		
	2	Закрепление упражнений по совершенствованию техники движений рук, ног, туловища, плавания в полной координации, плавания на боку, на спине.		
	3	Умение оказывать доврачебную помощь пострадавшему. Знание техники безопасности при занятиях плаванием в открытых водоемах и бассейне. Освоение самоконтроля при занятиях плаванием		
	Дифференцированный зачет		<b>2</b>	
			<b>Всего:</b>	<b>160 ч</b>

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

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

В соответствии с требованиями ФГОС по профессии

##### **23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей**

в перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений образовательного учреждения включены следующие помещения, которые должны отвечать действующим санитарным и противопожарным нормам:

###### **Спортивный комплекс:**

спортивный зал,  
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий,  
стрелковый тир (в том числе электронный).

###### **Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в сеть «Интернет»,  
актовый зал.

Учебный процесс обеспечивается спортивным инвентарём и оборудованием, необходимым для проведения практических занятий по физкультуре:

###### **Учебно-практическое оборудование**

- стенка гимнастическая
- мячи: мячи баскетбольные; мячи волейбольные; мячи футбольные
- Граната для метания
- Обруч гимнастический
- Ракетки для настольного тенниса
- Стол для настольного тенниса
- Маты гимнастические
- Гимнастические палки
- Козел гимнастический
- Конь Гимнастический

###### **Открытый стадион**

- беговая дорожка
- футбольное поле
- волейбольная площадка
- искусственная дорожка для бега
- разновысокие перекладины

###### **Технические средства обучения:**

- компьютер с выходом в сеть Интернет;
- проектор

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

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основная литература:**

1. Лях В.И. Физическая культура базовый уровень 10-11 класс М: Просвещение 2019.
2. Решетников, Н.В. Физическая культура: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын, Р.Л. Палтиевич, Г.И. Погадаев. - М.: ИЦ Академия, 2018. - 176 с.
3. Решетников Н.В. Физическая культура. — М., 2002.
4. Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л. Физическая культура: учеб.пособия для студентов СПО. — М., 2005.
5. Бишаева, А.А. Физическая культура: Учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования / А.А. Бишаева. - М.: ИЦ Академия, 2012. – 304 с

###### **Дополнительная литература:**

1. Комплексная программа физического воспитания учащихся В.И. Лях, А.А. Зданевич  
Авторы-составители А.Н. Каиновв, кандидат педагогических наук, Г.И. Курьерова.

2. Виленский, М.Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: Учебное пособие / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. - М.: КноРус, 2013. - 240 с.
3. Муллер, А.Б. Физическая культура: Учебник и практикум для СПО / А.Б. Муллер, Н.С. Дядичкина, Ю.А. Богащенко. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 424 с.
4. Мельников, П.П. Физическая культура и здоровый образ жизни студента (для бакалавров) / П.П. Мельников. - М.: КноРус, 2013. - 240 с.
5. Петрова, В.И. Профессионально-оздоровительная физическая культура студента (для бакалавров) / В.И. Петрова, А.Ю. Петров, А.Н. Сорокин. - М.: КноРус, 2013. - 304 с.
6. Секерин, В.Д. Физическая культура (для бакалавров) / В.Д. Секерин. - М.: КноРус, 2013. - 424 с.
7. Физическая культура и физическая подготовка: Учебник. / Под ред. В.Я. Кикотя, И.С. Барчукова. - М.: ЮНИТИ, 2016. - 431 с.
8. Глейberman, А. Н. Упражнения в парах / А.Н. Глейberman. - М.: Физкультура и спорт, 2013. - 264 с.
9. Ломан, Вольфганг Бег, прыжки, метания / Вольфганг Ломан. - М.: Физкультура и спорт, 2015. - 160 с.
10. Назаренко, Л. Д. Оздоровительные основы физических упражнений / Л.Д. Назаренко. - М.: Владос, 2014. - 240 с.
11. Физическая культура. 10-11 классы. Сборник элективных курсов. - М.: Учитель, 2016. - 216 с.

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

<http://www.trainer.h1.ru/> - сайт учителя физ.культуры

<http://festival.1september.ru/> - Фестиваль пед.идей «Открытый урок»

<http://www.infosport.ru> - Национальная информационная сеть «Спортивная Россия».

<http://www.libsport.ru/> Российская Спортивная Энциклопедия.

<http://www.teoriya.ru/> Научный портал «Теория. Ру».

<http://pculture.ru/>

[9.metodsovet.su](http://9.metodsovet.su) > [Методичка](#) > ...kultura/razr\_urokov/130.Разработки уроков - Физическая культура - Методичка - Методсовет

[10.it-n.ru](http://10.it-n.ru) > [board.aspx](#)...Сеть творческих учителей / Олимпиада по физической культуре

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка осуществляется преподавателем по итогам сдачи нормативов по различным видам спорта, предусмотренными программой, индивидуальной работе при подготовке рефератов (в случае освобождения от занятий по состоянию здоровья).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
- использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);	-выполнение нормативов комплекса ГТО
- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;	-зачет -оценка выполнения комплексных упражнений
- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;	-зачет -оценка выполнения комплексных упражнений
- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности.	-зачет -оценка выполнения комплексных упражнений

<p>- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.</p>	<p>-зачет -оценка выполнения комплексных упражнений</p>
<b>Знания:</b>	
<p>-формирование экологического мышления, понимание рисков и угроз современного мира;</p>	<p>зачет -защита доклада</p>
<p>-о роли физической культуры и спорта в формировании здорового образа жизни, организации активного отдыха и профилактики вредных привычек.</p>	<p>-зачет -защита доклада</p>
<p>.-основы формирования двигательных действий и развития физических качеств; способы закаливания организма и основные приемы самомассажа.</p>	<p>-зачет -защита доклада</p>

**Приложение 1.6**  
**к ОПОП по специальности**  
**08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Строитель, 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, примерной общей образовательной программы и в соответствии с программой воспитания по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Организация -разработчик:

Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Яковлевский политехнический техникум»

Разработчик:

Белавская Е.А., преподаватель ОГАОУ «ЯПТ»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы электротехники»

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

Учебная дисциплина «Основы электротехники» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовый уровень)

Учебная дисциплина «Основы электротехники» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 08.02.01. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК 2.2, ПК4.3, ЛРв 10, ЛРв 13-ЛРв17.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ПК 2.1	Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.
ПК 2.2	Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.
ПК 4.3	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.
ЛРв 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛРв 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛРв 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛРв 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии

ЛРв 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛРв 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	84
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	34
консультации	-
<i>Самостоятельная работа</i> <sup>43</sup>	2
<b>Промежуточная аттестация в виде</b> <i>Дифференцированного зачета</i>	2

## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических работ и самостоятельных работ обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ ТЕОРИИ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ПОСТОЯННОГО ТОКА</b>			
<b>Тема 1.1 Электрическое поле.</b>	Содержание учебного материала:		ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК 2.2, ЛРв 10, ЛРв 13-ЛРв17
	1. Электрическая энергия, ее свойства и использование. Получение и передача электрической энергии. Основные этапы развития мировой и отечественной электроэнергетики, электротехники и электроники.	4	
	2. Основные свойства и характеристики электрического поля. Поле точечного заряда. Однородное электрическое поле. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Потенциал. Электрическое напряжение. Влияние электрического поля на проводники и диэлектрики Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов. Энергия электрического поля заряженного конденсатора.		
<b>Практические работы:</b> <i>Практическая работа №1 «Расчет электрической цепи со смешанным соединением резисторов».</i> <i>Практическая работа №2 «Расчет электрической цепи со смешанным соединением конденсаторов».</i>	4		
<b>Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока.</b>	Содержание учебного материала:		ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК 2.2, ПК4.3, ЛРв 10, ЛРв 13-ЛРв17
	1. Параметры электрической цепи. Электрический ток. ЭДС и напряжение. Электрическое сопротивление и проводимость. Резистор. Основные проводниковые материалы и проводниковые изделия. Соединение резисторов. Расчет цепей методом «свертывания». Закон Ома. Электрическая работа и мощность. Преобразование электрической энергии в тепловую.	6	
	2. Законы Кирхгофа для узла и контура. Методы расчета цепей постоянного тока. Основы расчета электрической цепи постоянного тока. Расчет электрических		

		цепей произвольной конфигурации методами: контурных токов, узловых потенциалов, двух узлов (узлового напряжения).		
	<b>Практические работы:</b>			
	1.	<i>Практическая работа №3: «Решение задач на расчет электрической работы и мощности».</i>	2	
	2.	<i>Практическая работа №4: «Изучение методов расчета цепей постоянного тока».</i>	2	
<b>РАЗДЕЛ 2. ЭЛЕКТРОМАГНЕТИЗМ</b>				
<b>Тема 2.1. Магнитное поле, его характеристики.</b>	Содержание учебного материала:			ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК 2.2, ПК4.3, ЛРв 10, ЛРв 13-ЛРв17
	1.	Основные свойства и характеристики магнитного поля. Закон Ампера. Индуктивность: собственная и взаимная. Магнитная проницаемость: абсолютная и относительная. Магнитные свойства вещества. Намагничивание ферромагнетика. Гистерезис.	6	
	2.	Электромагнитная индукция. ЭДС самоиндукции и взаимной индукции. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле. Закон Ленца. ЭДС самоиндукции и индуктивность катушки. Вихревые токи. Магнитные цепи: разветвленные и неразветвленные. Расчет неразветвленной магнитной цепи. Электромагнитные силы. Энергия магнитного поля. Электромагниты и их применение.		
<b>Практические занятия:</b>				
	1.	<i>Практическое занятие №5: «Расчет магнитного поля провода с током и магнитного поля катушки»</i>	2	
<b>РАЗДЕЛ 3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЦЕПИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА</b>				
<b>Тема 3.1. Электрические цепи переменного тока</b>	Содержание учебного материала			ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК 2.2, ПК4.3, ЛРв 10, ЛРв 13-ЛРв17.
	1.	Основные понятия переменного синусоидального тока. Понятие о генераторах переменного тока. Получение синусоидальной ЭДС. Общая характеристика цепей переменного тока. Амплитуда, период, частота, фаза, начальная фаза синусоидального тока. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС, напряжения, тока. Изображение синусоидальных величин с помощью временных и векторных диаграмм. Параметры синусоидального тока. Фаза переменного тока. Сдвиг фаз. Изображение синусоидальных величин с помощью векторов. Сложение и вычитание синусоидальных величин. Поверхностный эффект. Активное сопротивление.	6	

	<p>2. Однофазные электрические цепи. Особенность электрических цепей переменного тока. Цепь с активным сопротивлением. Цепь с индуктивностью. Цепь с активным сопротивлением и индуктивностью.</p> <p>3. Цепь с емкостью. Цепь с активным сопротивлением и емкостью. Цепь с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью. Резонансный режим работы цепи.</p> <p>4. Мощность в цепях переменного тока.</p>		
	<p><b>Практические занятия:</b>  <i>Практические занятия №6, 7, 8: «Расчет основных характеристик цепей переменного тока»</i></p>	6	
<b>Тема 3.2. Трехфазные цепи.</b>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Принцип получения трехфазной ЭДС. Устройство трехфазного генератора. Соединение обмоток генератора звездой и треугольником. Понятие линейных и фазных напряжений. Соотношение между ними.</p> <p>2. Представление синусоидальных функций с помощью векторов и комплексных чисел. Комплексный метод расчета цепей синусоидального тока.</p> <p>3. Мощность трехфазных сетей. Способы повышения коэффициента мощности. Техника безопасности при эксплуатации трехфазных цепей.</p>	6	ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК 2.2, ПК4.3, ЛРв 10, ЛРв 13-ЛРв17.
	<p><b>Практические занятия:</b>  <i>Практические занятия №9, 10: «Комплексный метод расчета цепей синусоидального тока. Векторные диаграммы»</i></p>	4	
<b>Тема 3.3 Электрические измерения.</b>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Основные понятия электрические измерения. Способы и методы измерения электрических величин и параметров.</p> <p>2. Классификация электроизмерительных приборов. Электроизмерительные приборы различных систем. Аналоговые и цифровые электронные приборы. Измерения тока, измерения напряжения, измерение мощности, измерение сопротивления.</p>	2	ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК 2.2, ПК4.3, ЛРв 10, ЛРв 13-ЛРв17.
	<p><b>Практические занятия:</b>  <i>Практическое занятие №11: «Изучение способов и методов измерения электрических величин и параметров»</i></p>	2	
<b>РАЗДЕЛ 4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ</b>			
<b>Тема 4.1. Трансформаторы.</b>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Назначение, устройство и применение трансформаторов Однофазные и трехфазные трансформаторы. Опыты холостого хода и короткого замыкания трансформатора.</p>		ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК 2.2, ПК4.3, ЛРв 10, ЛРв 13-ЛРв17.

<b>Электрические машины постоянного и переменного тока.</b>	КПД трансформатора. Трехфазные трансформаторы. Автотрансформаторы. Измерительные трансформаторы. 2. Генераторы постоянного тока. Устройство и принцип действия двигателей постоянного тока. 3. Устройство и принцип действия асинхронного двигателя. Физические процессы, проходящие в асинхронном двигателе. Применение асинхронных двигателей. 4. Синхронный генератор: назначение, устройство и принцип действия. Синхронный двигатель, характеристики и режимы работы. 5. Однофазные двигатели и двигатели малой мощности.	8	
	<b>Практические занятия:</b> <i>Практическое занятие №12: «Изучение работы трехфазного трансформатора»</i> <i>Практическое занятие №13: «Изучение работы асинхронного двигателя»</i> <i>Практическое занятие №14: «Изучение работы синхронного двигателя»</i> <i>Практическое занятие №15 «Изучение работы конденсаторного и коллекторного двигателей и их использования»</i>	8	
<b>РАЗДЕЛ 5. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПЛОЩАДОК.</b>			
<b>Тема 5.1. Электрооборудование строительных площадок.</b>	Содержание учебного материала		
	1. 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	ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК 2.2, ПК4.3, ЛРВ 10, ЛРВ 13-ЛРВ17
	2. Классификация электрифицированных ручных машин и электроинструмента по назначению. Классы изоляции. Виды ручного электрифицированного инструмента, используемого в строительном производстве. Техника безопасности при работе с электрооборудованием.		
	<b>Практические занятия:</b> <i>Практическое занятие №16: «Изучение работы электрооборудования, строительных кранов и подъемников на строительных площадках»</i>	2	
<b>Тема 5.2.</b>	Содержание учебного материала:		

<b>Электроснабжение строительной площадки соединений.</b>	1. Основные виды и характеристики источников электрической энергии. Классификация и назначение трансформаторных подстанций. Распределительные устройства. Виды потребителей на строительной площадке. Схемы электроснабжения на строительной площадке. Электрические сети на строительной площадке, особенности эксплуатации. 2. Основные требования к проводникам электрической сети. Виды освещения. Классификация, основные характеристики, область применения и типы светильников и ламп.	4	ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК 2.2, ПК4.3, ЛРВ 10, ЛРВ 13-ЛРВ17
	<b>Самостоятельная работа:</b> Работа с конспектом. Схемы электроснабжения на строительной площадке. Электрические сети на строительной площадке, особенности эксплуатации.	1	
<b>Тема 5.3. Электробезопасность на строительной площадке.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>	2	ОК1-ОК7, ПК-2.1, ПК 2.2, ПК4.3, ЛРВ 10, ЛРВ 13-ЛРВ17
	1. Действие электрического тока на человека, опасные значения тока и напряжения. Классификация условий работы по степени электробезопасности, мероприятия по обеспечению безопасного ведения работ с электроустановками. 2. Назначение, виды и область применения защитных средств. Классификация и назначение заземлителей. Назначение и принцип действия заземления, зануления и устройств защитного отключения. Основные приёмы оказания первой помощи при поражении электрическим током.		
	<b>Практические занятия:</b> <i>Практическое занятие №17: «Изучение назначения, видов и области применения защитных средств. Устройств заземления и защитного отключения на строительных площадках. Приёмы оказания первой помощи при поражении электрическим током»</i>	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Работа с конспектом. Основные приёмы оказания первой помощи при поражении электрическим током.	1	
<i>Дифференцированный зачет</i>		2	
<b>Всего:</b>		<b>84</b>	

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

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

Кабинет «*Электротехники*» оснащён оборудованием :

- 1) рабочие места преподавателя и обучающихся; (столы, стулья); техническими средствами обучения;
- 2) мультимедийный проектор;
- 3) персональный компьютер преподавателя.

Лаборатория «*Электротехники*» оснащена оборудованием :

- 1) учебная лабораторная станция ;
- 2) макетная плата с наборным полем для станции ;
- 3) набор учебных модулей для установки на макетную плату ;
- 4) техническими средствами :
- 5) персональный компьютер;
- 6) учебное программное обеспечение.

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

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

##### **3.2.1. Печатные издания**

- 1) Синдеев Ю. Г. Электротехника с основами электроники : учеб. пособие / Ю. Г. Синдеев. – М. : Феникс, 2018. – 416 с.
- 2) Данилов И. А. Общая электротехника с основами электроники : учеб. пособие для СПО и ВУЗов/ И.А. Данилов. – М.: Высш. шк., 2016. – 663 с.
- 3) Зайцев, В. Е. Электротехника. Электроснабжение, электротехнология и электрооборудование строительных площадок : учеб. пособие для сред. проф. образования / В. Е. Зайцев, Т. А. Нестерова. – М. : Академия, 2018. – 128 с.

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

- 1) Электрик [Электронный ресурс], Режим доступа : [electrik.org/elbook/site2.php](http://electrik.org/elbook/site2.php)
- 2) Электроснабжение и рациональное использование электроэнергии Электрик
- 3) [Электронный ресурс], Режим доступа <http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/gl12.htm>

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

- 1) Теплякова, О. А. Электротехника и электроника : учеб. пособие. В 2 ч. Ч. 1.
- 2) Электротехника / О. А. Теплякова. – Волгоград : Ин-фолио, 2012. – 272 с.
- 3) Немцов М. В. Электротехника : учеб. пособие / М. В. Немцов, И. И. Светлакова. –: Феникс, 2013. – 360 с.
- 4) П. Шеховцов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. – 416с.:
- 5) Склавинский, А. К. Электротехника с основами электроники : учеб. пособие / А. К. Склавинский, И. С. Туревский. – М.: ИД “ФОРУМ”, 2009. – 448с.:
- 6) Афонин, А. М. Энергосберегающие технологии в промышленности : учеб. пособие / А. М. Афонин, Ю. Н. Царегородцев, А. М. Петрова, С. А. Петрова. – М.: ФОРУМ, 2013. – 272с.

- 7) Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование : Справочник / И. И. Алиев. – М.: Высш. шк., 2012. – 1200 с.

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Таблица Освоенные умения, усвоенные знания

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Уметь:</b> – читать электрические схемы	<b>Текущий контроль:</b> - наблюдение при выполнении практических работ.
– вести оперативный учет работы энергетических установок	<b>Текущий контроль:</b> - правильность проведения электрических измерений при выполнении лабораторных работ.
<b>Знать:</b> – основы электротехники и электроники	<b>Текущий контроль:</b> - оценка качества выполненных лабораторных и практических работ, проверка письменных домашних работ; -устный опрос. <b>Рубежный контроль:</b> Оценка и анализ контрольной работы. <b>Итоговый контроль:</b> промежуточный контроль в форме зачета.
– устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов, аппаратуры управления электроустановками	<b>Текущий контроль:</b> - оценка качества выполненных лабораторных и практических работ, проверка письменных домашних работ; -устный опрос. <b>Рубежный контроль:</b> Оценка и анализ контрольной работы. <b>Итоговый контроль:</b> промежуточный контроль в форме зачета.

**Приложение 1.7**  
**к ОПОП по специальности**  
**08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.04 ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ**

08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И  
СООРУЖЕНИЙ»

г. Строитель, 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта и общей примерной образовательной программы в соответствии с программой воспитания по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Организация-разработчик:

Рабочая группа специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий, специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства

Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Яковлевский политехнический техникум».

Разработчик:

Шкарин В.Ю., преподаватель ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум».

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ	- 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ	- 5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ	- 12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	- 14

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы геодезии»

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

Учебная дисциплина «Основы геодезии» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина «Основы геодезии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

## 1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

### Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### Перечень личностных результатов реализации программы воспитания

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания

<i>ЛР13</i>	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
<i>ЛР14</i>	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
<i>ЛР15</i>	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
<i>ЛР 16</i>	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
<i>ЛР 17</i>	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
<i>ЛР 18</i>	Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов
<i>ЛР 19</i>	Готовый соответствовать ожиданиям работодателя : активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознано выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
<i>ЛР 20</i>	Принимающий активное участие в общественной жизни предприятия, в жизни региона, в котором находится предприятие

#### Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 1	<i>Участие в проектировании зданий и сооружений</i>
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
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 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Умения	Знания
- читать ситуации на планах и картах; - решать задачи на масштабы;	- основные понятия и термины, используемые в геодезии;

<ul style="list-style-type: none"> <li>- решать прямую и обратную геодезическую задачу;</li> <li>- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;</li> <li>- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат;</li> <li>- проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение опорных геодезических сетей;</li> <li>- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;</li> <li>- систему плоских прямоугольных координат;</li> <li>- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;</li> <li>- приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат;</li> <li>- виды геодезических измерений.</li> </ul>
---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Объем образовательной программы	62
в том числе:	
теоретическое обучение	38
лабораторные работы	
практические занятия	24
самостоятельная работа	6
Консультации	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (3 семестр)	

## 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	
1	2	3	4	
Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи		24		
Тема 1.1 Задачи геодезии. Масштабы.	Содержание учебного материала	6	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4  ЛР-13-ЛР20	
	Задачи геодезии. Основные сведения о форме и размерах Земли: физическая поверхность земли, уровнённая поверхность, геоид, эллипсоид вращения и его параметры. Определение положение точек земной поверхности, системы географических и прямоугольных координат. Высоты точек. Превышения. Балтийская система высот. Изображение земной поверхности на плоскости, метод ортогонального проектирования. Основные термины и понятия: карта, план, профиль. Определение масштаба. Формы записи масштаба на планах и картах: численная, именованная, графическая. Точность масштаба. Государственный масштабный ряд. Методика решения стандартных задач на масштабы. Условные знаки, классификация условных знаков.			
	В том числе, практических занятий			2
	Практическая работа № 1. Решение задач на масштабы.			
	Самостоятельная работа обучающихся			-
Консультация №1 «Изображение земной поверхности на плоскости. Карты, планы, профили. Масштабы. Условные знаки»		2		

Тема 1.2 Рельеф местности.	Содержание учебного материала	6	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4  ЛР-13-ЛР20	
	Определение термина «рельеф местности». Основные формы рельефа и их элементы; характерные точки и линии. Методы изображения основных форм рельефа. Метод изображения основных форм рельефа горизонталями; высота сечения, заложение. Методика определения высот горизонталей и высот точек, лежащих между горизонталями. Уклон линии. Понятие профиля. Принцип и методика его построения по линии, заданной на топографической карте.			
	В том числе, практических занятий			2
	Практическая работа № 2. Решение задач по карте (плану) с горизонталями			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3 Ориентирование направлений.	Содержание учебного материала	6	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4  ЛР-13-ЛР20	
	Понятие об ориентировании направлений. Истинные и магнитные азимуты, склонение магнитной стрелки. Прямой и обратный азимуты. Румбы. Формулы связи между румбами и азимутами. Понятие дирекционного угла. Сближение меридианов. Формулы перехода от дирекционного угла к азимутам, истинным или магнитным. Формулы передачи дирекционного угла. Схемы определения по карте дирекционных углов и географических азимутов заданных направлений.			
	В том числе, практических занятий			4
	Практическая работа № 3. «Определение ориентирных углов направлений по карте.»			2
	Практическая работа № 4 « Определение координат точек по карте»			2
	Самостоятельная работа обучающихся.			-
Тема 1.4 Прямая и обратная геодезические задачи.	Содержание учебного материала	4	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4  ЛР-13-ЛР20	
	Зарамочное оформление карт и планов. Географическая и прямоугольная сетки на картах и планах. Схема определения прямоугольных и географических координат заданных точек. Сущность прямой и обратной геодезических задач. Алгоритм решения задач.			
	В том числе, практических занятий			2
	Практическая работа № 5 « Решение прямых и обратных геодезических задач»			2

	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Геодезические измерения		14		
Тема 2.1 Сущность измерений. Линейные измерения.	Содержание учебного материала	4	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4  ЛР-13-ЛР20	
	Измерение как процесс сравнения одной величины с величиной того же рода, принятой за единицу сравнения. Факторы и условия измерений. Виды измерений: непосредственные, косвенные, равноточные, неравноточные. Погрешность результатов измерений. Мерный комплект. Методика измерения линий лентой. Учет поправок за компарирование, температуру, наклона линий. Контроль линейных измерений. Устройство лазерного дальномера: клавиатура и дисплей, функции. Работа с прибором: измерение длин линий при помощи лазерного дальномера.			
	В том числе, лабораторных работ			2
	Лабораторная работа № 1.Выполнение и обработка линейных измерений			
	Самостоятельная работа обучающихся			2
	Подготовка к лабораторному занятию Оформление лабораторной работы			
Тема 2.2 Угловые измерения.	Содержание учебного материала	6	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4  ЛР-13-ЛР20	
	Устройство оптического теодолита: характеристики кругов, основных винтов и деталей. Назначение и устройство уровней: ось уровня, цена деления уровня. Зрительная труба, основные характеристики; сетка нитей. Характеристика отчетного приспособления. Правила обращения с теодолитом. Поверки теодолита. Технология измерения горизонтальных углов. Порядок работы при измерении горизонтального угла одним полным приемом: приведение теодолита в рабочее положение, последовательность взятия отсчетов и записи в полевой журнал, полевой контроль измерений. Технология измерения вертикальных углов; контроль измерений и вычислений. Устройство электронного теодолита: части теодолита и функции клавиш. Измерение горизонтальных и вертикальных углов электронным теодолитом.			
	В том числе, лабораторных работ			4

	Лабораторная работа № 2 .Работа с теодолитом. Выполнение поверок теодолита.	2		
	Лабораторная работа № 3. Измерение углов теодолитом.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	2		
	Подготовка к лабораторным занятиям Оформление лабораторных работ			
Раздел 3. Геодезические съёмки.		30		
Тема 3.1 Назначение и виды геодезических съёмок.	Содержание учебного материала	2	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4  ЛР-13-ЛР20	
	Назначение и виды геодезических съёмок. Геодезические сети как необходимый элемент выполнения геодезических съёмок и обеспечения строительных работ. Задачи по определению планового и высотного положения точки относительно исходных пунктов. Основные сведения о государственных плановых и высотных геодезических сетях. Закрепление точек геодезических сетей на местности.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ			-
	Самостоятельная работа обучающихся			-
Тема 3.2 Теодолитная съёмка	Содержание учебного материала	10	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4  ЛР-13-ЛР20	
	Сущность теодолитной съёмки, состав и порядок работ. Теодолитный ход как простейший метод построения плановой опоры (сети) для выполнения геодезических съёмок, выноса проекта в натуру. Виды теодолитных ходов. Схемы привязки теодолитного хода: рекогносцировка и закрепление точек, угловые измерения на точках теодолитного хода, измерение длин сторон теодолитного хода. Полевой контроль. Обработка журнала измерений. Состав камеральных работ: контроль угловых измерений в теодолитных ходах, уравнивание углов, контроль линейных измерений в теодолитных ходах, уравнивание приращений координат и вычисление координат точек хода; алгоритмы вычислительной обработки, ведомость вычисления координат точек теодолитного хода; нанесение точек теодолитного хода по координатам на план. Вычисление площади участка. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру: методика получения данных,			

	необходимых для выноса в натуру.		
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическая работа № 6. Вычислительная обработка теодолитного хода.	2	
	Практическая работа № 7. Нанесение точек теодолитного хода на план.	2	
	Практическая работа № 8. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Консультация №2 «Состав камеральных работ: контроль угловых и линейных измерений в теодолитных ходах, нанесение точек теодолитного хода на план.»	2	
Тема 3.3 Геометрическое нивелирование	Содержание учебного материала	4	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4  ЛР-13-ЛР20
	Устройство нивелиров. Нивелирный комплект. Принципиальная схема устройства нивелира с уровнем (основное геометрическое условие). Классификация нивелирования по методам определения превышений. Принцип и способы геометрического нивелирования. Принципиальная схема устройства нивелира с компенсатором. Поверки нивелиров. Порядок работы по определению превышений на станции: последовательность наблюдений, запись в полевой журнал, контроль нивелирования на станции. Состав нивелирных работ по передаче высот: технология полевых работ по проложению хода технического нивелирования; вычислительная обработка результатов нивелирования.		
	В том числе, лабораторных работ	2	

	Лабораторная работа № 4. Работа с нивелиром. Выполнение поверок нивелира. Обработка результатов нивелирования.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовка к лабораторным занятиям Оформление лабораторных работ		
	Консультация №3 «Геометрическое нивелирование. Техно-логия полевых работ по прохождению хода технического нивелирования»	2	
Тема 3.4 Тахеометрическая съемка.	Содержание учебного материала	6	ОК 1-ОК10; ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4  ЛР-13-ЛР20
	Сущность и приборы, применяемые при съемке. Устройство электронного тахеометра. Приведение тахеометра в рабочее положение. Измерения при создании съемочного обоснования.		
	В том числе, лабораторных работ	4	
	Лабораторная работа № 5. Работа с тахеометром. Ввод данных о станции. Координатные измерения.	2	
	Лабораторная работа № 6. Обратная засечка (координатная и высотная). Вынос в натуру тахеометром (расстояния и координат)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовка к лабораторным занятиям. Оформление лабораторных работ		
Дифференцированный зачет:		4	
Всего:		68	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины Основы геодезии требует наличия учебного кабинета;

Оборудование учебного кабинета:

– Мебель и стационарное оборудование

- доска классная;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с комплексом лицензионных специализированных программных продуктов в области строительства, системой доступа в Интернет и средствами вывода звуковой информации;
- книжные шкафы;
- шкафы и стеллажи для инструментов и приборов.

– Учебно-наглядные пособия

- плакаты, слайды, схемы, чертежи;
- наглядные пособия, демонстрационные видеоматериалы;
- образцы бланков (журналов) для угловых и линейных измерений, нивелирных работ и др.;

– Инструменты и приборы

- Оптические теодолиты технической точности – типа 4Т30П, 4Т15П (комплектация: штативы, отвесы, вехи, рейки);
- Оптические нивелиры технической точности типа 3Н5Л, НЗ, DSZ, L-20, L-30(комплектация: штативы, нивелирные рейки);
- Дальномеры типа Disto;
- Рулетки типа CST;
- приборы для вертикального проектирования;
- стальные ленты с комплектом шпилек, и др.
- геодезические транспортиры, масштабные линейки, измерители;
- программируемые калькуляторы типа Casio ГХ 9860 д;
- планиметры электронные типа Planix5;
- электронные курвиметры типа PlanWheel;
- Технические средства обучения:
  - Компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор

Геодезический полигон:

- участок пересечённой местности.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### 3.2.1. Печатные издания

1. Киселев М.И. Геодезия: учебник / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2015. - 384 с.

#### Нормативно-техническая литература:

1. СП 126.13330.2012 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 г. N 635/1 и введен в действие с 1 января 2013 г
2. .СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 Окончательная редакция
3. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1033/приведен в действие с 1 июля 2017 г.

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

1. Публичная электронная библиотека [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://lib.chistopol.net/library/book/14741.html>
2. Журнал "Геодезия и картография" [Электронный портал]. - Режим доступа: <http://geocartography.ru>
3. Электронно-библиотечная система znanium.com. Основы геодезии и топография местности: Учебное пособие /Кузнецов О.Ф., - 2-е изд., перер. и доп. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 286 с.: ISBN 978-5-9729-0175-3. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/943564>

#### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Нестеренок М.С. Геодезия : учеб.пособие для вузов / М. С. Нестеренок. - Минск :Высш. шк., 2018. - 272 с.:
2. Федотов Г.А. Инженерная геодезия : учебник. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 479 с. — (Высшее образование: Специалитет). [Электронный портал]. - Режим доступа: — [www.dx.doi.org/10.12737/13161](http://www.dx.doi.org/10.12737/13161).

### 3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебный процесс организуется в форме уроков, лабораторных и практических занятий. На практических занятиях обучающиеся выполняют отчетные расчетно-графические работы по индивидуальным исходным данным, которые определяют вид и объем самостоятельной внеаудиторной работы.

При выполнении отчетных работ обучающимся оказываются консультации.

### 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации инженерно-педагогических кадров, обеспечивающих обучение по дисциплине «Основы геодезии» наличие высшего профильного образования (инженер-геодезист, бакалавр, магистр).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
- основные понятия и термины, используемые в геодезии;	- демонстрирует знания понятий и терминов, используемых в геодезии;	Тестирование итоговый контроль в форме дифференцированного зачета
- назначение опорных геодезических сетей;	-демонстрирует знания о видах опорных геодезических сетей и их применении;	
- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;	-демонстрирует знания видов масштабов и их назначение; масштабирует; читает и вычерчивает условные топографические знаки	
- систему плоских прямоугольных координат;	-разбирается в системе плоских прямоугольных координат;	
- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;	-демонстрирует знания устройств приборов и инструментов, применяемых при выполнении геодезических измерений;	
- приборы и инструменты для вынесения расстояния и координат;	-выполняет последовательность вычислительной обработки	

	геодезических измерений.	
- виды геодезических измерений.	-демонстрирует знания видов геодезических измерений и их назначение	
Умения		
- читать ситуации на планах и картах;	-читает изображение ситуации и рельефа местности;	Оценка практических и лабораторных работ
- решать задачи на масштабы;	-решает задачи на масштабы;	
- решать прямую и обратную геодезическую задачу;	-определяет прямоугольные координаты и ориентирные углы; -решает прямую и обратную геодезические задачи	
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;	- осуществляет линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности.	
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при вынесении расстояния и координат;	-производит измерения по выносу расстояния и координат	
- проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.	-выполняет камеральные работы по окончании геодезических съемок.	



**Приложение 1.8**  
**к ОПОП по специальности**  
**08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.09 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

*Строитель, 2024 г.*

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная дисциплина «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 08.02.01 . Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Учебная дисциплина «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 3.3. ПК 4.1.	<ul style="list-style-type: none"><li>- анализировать конструкции, заменять реальный объект расчетной схемой;</li><li>- применять при анализе механического состояния понятия и терминологию технической механики;</li><li>- выделять из системы тел рассматриваемое тело и силы, действующие на него;</li><li>- определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкций;</li><li>- выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения;</li><li>- проводить несложные расчеты элементов конструкции на прочность и жесткость;</li><li>- читать кинематические схемы;</li><li>- использовать справочную и нормативную документацию;</li><li>- читать и строить кинематические схемы;</li><li>- определять число степеней свободы кинематической цепи относительно неподвижного звена;</li><li>- определять класс механизма и порядка присоединённых групп Ассура;</li><li>- выполнять кинематический анализ механизмов;</li><li>- выполнять динамический анализ механизмов;</li><li>- определять положение и массу противовесов вращающегося ротора;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел;</li><li>- методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин;</li><li>- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при растяжении, сжатии, кручении и изгибе;</li><li>- методику определения статических и динамических нагрузок на элементы конструкций, кинематические и динамические характеристики машин и механизмов;</li><li>- основы проектирования деталей и сборочных единиц;</li><li>- основы конструирования;</li><li>- классификация механизмов и машин;</li><li>- принцип работы простейших механизмов;</li><li>- классификация и структура кинематических цепей;</li><li>- классификация и условные изображения кинематических пар;</li><li>- основной принцип образования механизмов;</li><li>- определение скоростей и ускорений звеньев кинематических пар;</li><li>- силы, действующие на звенья механизма;</li><li>- методы уравнивания вращающихся звеньев;</li><li>- задачи и методы синтеза механизмов; механические характеристики машин;</li><li>- принцип работы машин – автоматов;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проектировать зубчатый механизм;</li> <li>- конструировать узлы машин общего назначения по заданным параметрам;</li> <li>- подбирать справочную литературу, стандарты, а так же прототипы конструкций при проектировании</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- критерии работоспособности деталей машин и виды отказов;</li> <li>- основы теории и расчета деталей и узлов машин;</li> <li>- типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения</li> </ul>
--	--	---

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b> <i>(дескрипторы)</i>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	<b>ЛР 9</b>

Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	<b>ЛР 12</b>

## 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</b>	<b>121</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	68
практические занятия	44
Самостоятельные работы	9
<b>Промежуточная аттестация - в виде <i>Дифференцированного зачета</i></b>	

## 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
1	2	3	4
<b>РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ</b>			
<b>Тема 1.1.</b> <b>Основные понятия и аксиомы статики.</b> <b>Плоская система сходящихся сил.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	1. Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила, система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей основных типов.		
	2. Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом. Силовой многоугольник. Условие равновесия в векторной форме.		
	3. Проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимно-перпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей. Условие равновесия в аналитической и геометрической формах. Рациональный выбор координатных осей.		
<b>В том числе, практических занятий:</b> <i>1. Практическое занятие №1: «Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил»</i> <i>2. Практическое занятие №2: «Определение направления и величины реакций связей»</i>	4		
	<b>Самостоятельная работа:</b> работа с основной и дополнительной литературой, с конспектом; оформление опорного конспекта «Связи и их реакции»	1	
<b>Тема 1.2.</b> <b>Пара сил. Плоская система произвольно расположенных сил.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	1. Пара сил и её характеристики. Момент пары. Эквивалентные пары. Сложение пар. Условие равновесия системы пар сил. Момент силы относительно точки.		
	2. Плоская система произвольно расположенных сил. Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы сил к данному центру.		
3. Главный вектор и главный момент системы сил. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей.			

	4. Равновесие плоской системы сил. Уравнения равновесия и их различные формы		
	5. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций опор и моментов защемления.		
	<b>В том числе, практических занятий:</b> <i>1. Практическое занятие №3: «Определение опорных реакций балок».</i>	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Работа с основной и дополнительной литературой, с конспектом. Решение задач на: определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил аналитическим и графическим способами; определение реакций стержней в шарнирно-стержневой конструкции	2	
<b>Тема 1.3. Пространственная система сил</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.ПК 2.2.
	1. Пространственная система сил. Проекция силы на ось, не лежащую с ней в одной плоскости.		
	2. Момент силы относительно оси. Пространственная система сходящихся сил, её равновесие.		
	3. Пространственная система произвольно расположенных сил, её равновесие.		
	<b>В том числе, практических занятий:</b> <i>1. Практическое занятие №4: «Определение составляющих реакций подшипников пространственно- нагруженных валов»</i>	2	
<b>Тема 1.4. Центр параллельных сил. Центр тяжести.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.ПК 2.2.
	1. Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил.		
	2. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур		
	3. Определение центра тяжести составных плоских фигур.		
	<b>В том числе, практических занятий:</b> <i>1. Практическое занятие №5: «Определение центра тяжести плоских фигур».</i> <i>2. Практическое занятие №6: «Определение положения центра тяжести сечения, составленного из прокатных профилей»</i>	4	
	<b>Самостоятельная работа:</b> работа с основной и дополнительной литературой, с конспектом; решение задач на определение положения центра тяжести сложной фигуры.	2	
<b>Тема 1.5.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01. ОК 02.

<b>Основные понятия кинематики. Простейшие движения точек и твердого тела. Сложное движение точек и твердого тела.</b>	1. Сущность понятий: «пространство», «время», «траектория», «путь», «скорость», «ускорение». Способы задания движения точки: единицы измерения, взаимосвязь кинематических параметров движения естественный и координатный; обозначения.	6	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	2. Сложное движение точки. Переносное, относительное и абсолютное движение точки. Скорости этих движений. Теорема о сложения скоростей.		
	3. Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Сложное движение твердого тела. Плоскопараллельное движение. Разложение плоскопараллельного движения на поступательное и вращательное. Определение абсолютной скорости любой точки тела. Мгновенный центр скоростей, способы его определения. Сложение двух вращательных движений.		
	<b>Самостоятельная работа:</b> Работа с основной и дополнительной литературой, с конспектом; решение задач нахождение уравнения траектории движения точки по заданным уравнениям движения;	1	
<b>Тема 1.6. Динамика точки и твердого тела. Силы инерции при различных видах движения. Основные законы динамики.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	1. Закон инерции. Основной закон динамики. Масса материальной точки.		
	2. Свободная и несвободная материальные точки. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях. Принцип Даламбера. Понятие о неуравновешенных силах инерции и их влиянии на работу машин.		
	3. Виды трения. Законы трения. Коэффициент трения. Работа постоянной силы. Работа силы тяжести. Работа при вращательном движении. Мощность. Коэффициент полезного действия.		
	4. Импульс силы. Количество движения. Теорема о количестве движения точки. Теорема о кинетической энергии точки. Основные уравнения поступательного и вращательного движений твердого тела: формулы для расчета моментов инерции некоторых однородных твердых тел.		
<b>В том числе, практических занятий:</b> 1. <i>Практическое занятие №7: «Задачи по динамике точки».</i>	2		
<b>Самостоятельная работа:</b> Работа с основной и дополнительной литературой, с конспектом; решение задач на определение угловых и линейных характеристик движения вращающегося тела; определение передаточного числа многоступенчатой передачи; оформление опорного конспекта «Сравнительная таблица формул кинематики».	2		

<b>РАЗДЕЛ 2.СОПРОТИВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ</b>			
<b>Тема 2.1. Растяжение и сжатие материалов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	1. Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное.		
	2. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса.		
	3. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов. Механические характеристики материалов.		
	4. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности, расчеты на прочность.		
	5. Срез, основные расчётные предпосылки, расчётные формулы, условие прочности. 6. Смятие, условности расчёта, расчётные формулы, условие прочности.		
	<b>В том числе, практических занятий:</b> 1. <i>Практическое занятие №1: «Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений. Расчет на прочность при растяжении и сжатии».</i>	2	
<b>Самостоятельная работа:</b> Работа с основной и дополнительной литературой, с конспектом; Решение задач на построение эпюр продольных сил, нормальных напряжений	1		
<b>Тема 2.2. Кручение. Чистый сдвиг.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	1. Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига.		
	2. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения.		
	3. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Рациональное расположение колес на валу.		
<b>В том числе, практических занятий:</b> 1. <i>Практическое занятие №2: «Расчеты вала на прочность и жесткость при кручении»</i>	2		
<b>Тема 2.3.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01. ОК 02.

<b>Геометрические характеристики плоских сечений.</b>	1. Статические моменты сечений. Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Главные оси и главные центральные моменты инерции.	2	ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	2. Осевые моменты инерции простейших сечений. Полярные моменты инерции круга и кольца		
	3. Определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии		
	<b>В том числе, практических занятий:</b> 1. <i>Практическое занятие №3: «Определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих не менее одной оси симметрии»</i> 2. <i>Практическое занятие №4: «Определение осевых моментов инерции составных сечений, составленных из прокатных профилей».</i>	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Работа с основной и дополнительной литературой, с конспектом; Решение задач на определение главных моментов инерции и моментов сопротивления плоских сечений.	1	
<b>Тема 2.4. Срез и смятие.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Срез и смятие – основные расчетные предпосылки, формулы расчетов на прочность при срезе и смятии. 2. Расчеты заклепочных, болтовых, шпоночных и сварных соединений.	2	
<b>Тема 2.5. Поперечный изгиб.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	1. Изгиб. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе.		
	2. Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов.		
	3. Понятие о касательных напряжениях при изгибе. Линейные и угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость.		
	<b>В том числе, практических занятий:</b> 1. <i>Практическое занятие №5: «Определение прогибов балок. Расчеты на прочность при изгибе»</i>	2	
<b>Тема 2.6. Сложное сопротивление.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	1. Сочетание основных деформаций. Изгиб с растяжением или сжатием. Гипотезы прочности. Назначение гипотез прочности. Эквивалентное напряжение. Гипотеза наибольших касательных напряжений.		

	2. Сопротивление усталости. Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер. Предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости. Коэффициент запаса		
	<b>В том числе, практических занятий:</b> 1. <i>Практическое занятие №6: «Сопротивление усталости. Усталостное разрушение, его причины и характер. Предел выносливости. Факторы, влияющие на величину предела выносливости».</i>		
<b>Тема 2.7. Прочность при динамических нагрузках</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	1. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Динамическое напряжение, динамический коэффициент.		
	2. Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Расчеты на устойчивость сжатых стержней. Формула Эйлера. Формула Ясинского.		
	<b>В том числе, практических занятий:</b> 1. <i>Практическое занятие №7: «Расчеты на устойчивость сжатых стержней. Формула Эйлера».</i>	2	
<b>РАЗДЕЛ 3. ДЕТАЛИ МАШИН</b>			
<b>Тема 3.1. Общие сведения о деталях машин.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Требования, предъявляемые к машинам, деталям и сборочным единицам. Современные направления в развитии машиностроения. Классификация элементов конструкций. Машиностроительные материалы. Надёжность машин. Требования, предъявляемые к машинам и деталям. Критерии работоспособности деталей машин		
<b>Тема 3.2. Фрикционные передачи и вариаторы. Ременные передачи.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1.ПК 2.2.
	1. Принцип работы фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом. 2. Цилиндрическая фрикционная передача. Виды разрушений и критерии работоспособности 3. Передача с бесступенчатым регулированием передаточного числа. Область применения, определение диапазона регулирования. 4. Общие сведения о ременных передачах. Детали ременных передач. Основные геометрические соотношения. 5. Силы и напряжения в ветвях ремня. Передаточное число. Виды разрушений и критерии работоспособности		
	<b>В том числе, практических занятий:</b>	4	

	<p>1. <i>Практическое занятие №1: «Изучение устройства вариатора, области его применения»</i></p> <p>2. <i>Практическое занятие №2: «Расчет ременной передачи»</i></p>		
<b>Тема 3.3. Зубчатые передачи.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Общие сведения о зубчатых передачах. Характеристики, классификация и область применения зубчатых передач. Основы теории зубчатого зацепления. Зацепление двух эвольвентных колес. Зацепление шестерни с рейкой.</p> <p>2. Изготовление зубчатых колес. Подрезание зубьев. Виды разрушений зубчатых колес. Основные критерии работоспособности и расчета. Материалы и допускаемые напряжения.</p> <p>3. Прямозубые цилиндрические передачи. Геометрические соотношения. Силы, действующие в зацеплении зубчатых колес. Расчет на контактную прочность и изгиб. Косозубые цилиндрические передачи.</p> <p>4. Конические прямозубые передачи. Основные геометрические соотношения. Силы, действующие в передаче. Расчеты конических передач. Передачи с зацеплением Новикова. Планетарные зубчатые передачи. Принцип работы и устройство.</p>	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	<p><b>В том числе, практических занятий:</b></p> <p>1. <i>Практическое занятие №3: «Основные критерии работоспособности и расчета зубчатых колес».</i></p> <p>2. <i>Практическое занятие №4: «Изучение конструкции цилиндрического зубчатого редуктора».</i></p> <p>3. <i>Практическое занятие №5: «Конструкция и расчет конических зубчатых колес с прямыми зубьями»</i></p>	6	
<b>Тема 3.4. Червячная передача. Передача винт-гайка</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Общие сведения о червячных передачах. Червячная передача с Архимедовым червяком. Геометрические соотношения, передаточное число, КПД. Силы, действующие в зацеплении.</p> <p>2. Виды разрушения зубьев червячных колес. Материалы звеньев. Расчет передачи на контактную прочность и изгиб.</p> <p>3. Винтовая передача. Передачи с трением скольжения и трением качения. Виды разрушения и критерии работоспособности. Материалы винтовой пары. Основы расчета передачи.</p>	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.1. ПК 2.2.
	<p><b>В том числе, практических занятий:</b></p> <p>1. <i>Практическое занятие №6: «Расчет червячной передачи».</i></p>	4	

	2. <i>Практическое занятие №7: «Изучение конструкции цилиндрического зубчатого редуктора».</i>		
<b>Тема 3.5.</b> <b>Подшипники.</b> <b>Муфты.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04.ОК 05. ОК 09.ОК 10. ПК 1.1.ПК 2.2.
	1. Общие сведения. Подшипники скольжения. Виды разрушения, критерии работоспособности. Расчеты на износостойкость и теплостойкость 2. Подшипники качения. Классификация, обозначение. Особенности работы и причины выхода из строя. Подбор подшипников по динамической грузоподъемности. Смазывание и уплотнение. 3. Муфты. Назначение и классификация муфт. Устройство и принцип действия основных типов муфт. Назначение муфт и методика их подбора. Нерасцепляемые муфты.		
<b>Тема 3.6.</b> <b>Грузоподъемные устройства и их детали.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04.ОК 05. ОК 09.ОК 10. ПК 1.1.ПК 2.2.
	1. Грузоподъемные машины и их назначение. Набор деталей для механизмов. Типы грузоподъемных машин. 2. Подъемники: полиспасты, червячные и зубчатые тали, электрические тали, лебедки, домкраты. 3. Расчет деталей грузоподъемных машин.		
	<b>В том числе, практических занятий:</b> <i>1. Практическое занятие №8: «Расчет деталей грузоподъемных машин»</i>		
	<b>Самостоятельная работа:</b> Работа с основной и дополнительной литературой, с конспектом; описание типов грузоподъемных машин.	1	
<i>Дифференцированный зачет:</i>		2	
<b>Всего:</b>		121	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

**Кабинет «Техническая механика»**, оснащенный оборудованными техническими средствами обучения: рабочие места для обучающихся (столы ученические, стулья ученические), рабочее место преподавателя(стул для учителя, стол для учителя), доска учебная, компьютер, проектор, экран, штангенциркуль, призма поверочная и разметочная, микрометр, набор концевых плоскопараллельных мер длины, набор эталонов шероховатости (точение), набор типовых деталей для измерения (вал, втулка, кольцо, шестерня), угломер с нониусом ГОСТ 5378, электронный альбом фотографий микроструктур сталей и сплавов, презентации: «Электротехнические материалы», «Металлургия стали и производство ферросплавов», «Коррозия и защита металлов», перчатки тканевые, аптечка.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь издания:

##### 3.2.1. Печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе

###### Печатные издания

1. Техническая механика. Гудимова Л.Н., Епифанцев Ю.А., Живаго Э.Я., Макаров А.В. Издательство «Лань», 2021 г.
2. Вереина Л.И. Техническая механика: учебник для нач.проф.образования / Л.И.Вреина. – 9-е изд., - М.: «Академия», 2018.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</b> - основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел; - методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при растяжении, сжатии, кручении и изгибе; - методику определения статических и динамических нагрузок на элементы конструкций, кинематические и динамические характеристики машин и механизмов; - основы проектирования деталей и сборочных единиц;	- производит расчеты механических передач и простых сборочных единиц; - читать кинематические схемы - определяет напряжения в конструктивных элементах; - предъявляет знания основ теоретической механики, видов механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - выполняет методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - выполняет расчеты механических передач и простых сборочных единиц общего назначения;	Оценка результатов выполнения: - тестирования; - практической работы

<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы конструирования;</li> <li>- классификация механизмов и машин;</li> <li>- принцип работы простейших механизмов;</li> <li>- классификация и структура кинематических цепей;</li> <li>- классификация и условные изображения кинематических пар;</li> <li>- основной принцип образования механизмов;</li> <li>- определение скоростей и ускорений звеньев кинематических пар;</li> <li>- силы, действующие на звенья механизма;</li> <li>- методы уравнивания вращающихся звеньев;</li> <li>- задачи и методы синтеза механизмов;</li> <li>механические характеристики машин;</li> <li>- принцип работы машин – автоматов;</li> <li>- критерии работоспособности деталей машин и виды отказов;</li> <li>- основы теории и расчета деталей и узлов машин;</li> <li>- типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения</li> </ul> <p><b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать конструкции, заменять реальный объект расчетной схемой;</li> <li>- применять при анализе механического состояния понятия и терминологию технической механики;</li> <li>- выделять из системы тел рассматриваемое тело и силы, действующие на него;</li> <li>- определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкций;</li> <li>- выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения;</li> <li>- проводить несложные расчеты элементов конструкции на прочность и жесткость;</li> <li>- читать кинематические схемы;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- предъявляет классификацию и принцип действия механизмов и машин;</li> <li>- объясняет классификацию и структуру кинематических цепей;</li> <li>- читает и строит кинематические схемы;</li> <li>- объясняет основной принцип образования механизмов;</li> <li>- определяет силы, действующие на звенья механизма;</li> <li>- определять число степеней свободы кинематической цепи относительно неподвижного звена;</li> <li>- выполняет кинематический анализ механизмов;</li> <li>- выполняет динамический анализ механизмов;</li> <li>- определяет положение и массу противовесов вращающегося ротора;</li> <li>- проектирует зубчатый механизм;</li> <li>- конструирует узлы машин общего назначения по заданным параметрам;</li> <li>- выбирает и пользуется справочной литературой, стандартами и прототипами конструкций при проектировании механизмов.</li> </ul>	
--	--	--

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать справочную и нормативную документацию;</li><li>- читать и строить кинематические схемы;</li><li>- определять число степеней свободы кинематической цепи относительно неподвижного звена;</li><li>- определять класс механизма и порядка присоединённых групп Ассура;</li><li>- выполнять кинематический анализ механизмов;</li><li>- выполнять динамический анализ механизмов;</li><li>- определять положение и массу противовесов вращающегося ротора;</li><li>- проектировать зубчатый механизм;</li><li>- конструировать узлы машин общего назначения по заданным параметрам;</li><li>- подбирать справочную литературу, стандарты, а так же прототипы конструкций при проектировании</li></ul> |  |  |
|---|--|--|

**Приложение 1.9**  
**к ОПОП по специальности**  
**08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.07. ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИЙ**

Строитель, 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта и примерной общей образовательной программы в соответствии с программой воспитания по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**Организация-разработчик:** Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Яковлевский политехнический техникум»

**Разработчик:**

Перхорович Н.В., преподаватель ОГАОУ «Яковлевский политехнический техникум»

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 5</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>19</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>22</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 Экономика отрасли

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общепрофессиональный цикл

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

Результатом освоения учебной дисциплины ОП.07 «Экономика отрасли» является овладения обучающимися профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностными результатами (ЛР) реализации программы воспитания:

Код ПК, ОК
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК. 6 Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК. 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно- монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов
ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач
ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ

Умения	Знания
рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;	состав трудовых и финансовых ресурсов организации; основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;

<p>составлять и заключать договоры подряда;</p> <p>использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт;</p> <p>в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента;</p>	<p>основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;</p> <p>механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда; методологию и технологию современного менеджмента;</p> <p>характер тенденций развития современного менеджмента;</p> <p>требования предъявляемые к современному менеджменту; стратегию и тактику маркетинга;</p>
---	--

ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛР15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

## 2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	92
<b>Учебная нагрузка (всего)</b>	84
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	24
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	20
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	8
<b>Консультации</b>	
Промежуточная аттестация в форме ДЗ (6 семестр) и курсовой работы (бсеместр)	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экономика организаций

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b> Экономические основы организации предприятий и предпринимательской деятельности		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Строительство отрасли материального производства	<p><b><i>Содержание учебного материала</i></b></p> <p>1. Роль и значение строительной отрасли в системе рыночной экономики. Специфические особенности отрасли, влияющие на формирование ее экономического потенциала. Этапы развития, современное состояние и перспективы развития.</p> <p><i>Лабораторные работы</i></p> <p><i>Практические занятия</i></p> <p><i>Контрольные работы</i></p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся.</i></p>	2	<p><i>ОК 01. – ОК 07.,</i> <i>ОК 09 – ОК 11</i> <i>ЛР10,13,</i> <i>ЛР14-17</i></p>
<b>Тема 1.2.</b> Организация (предприятие) – основное звено экономики	<p><b><i>Содержание учебного материала</i></b></p> <p>1. Цель создания и функционирования организации. Внешняя и внутренняя среда организации. Классификация организаций. Отраслевые особенности структуры организации.</p> <p><i>Лабораторные работы</i></p> <p><i>Практические занятия</i></p> <p><i>Контрольные работы</i></p> <p><i>Самостоятельная работа обучающихся.</i></p>	2	<p><i>ОК 01. – ОК 07.,</i> <i>ОК 09 – ОК 11</i> <i>ЛР10,13,</i> <i>ЛР14-17</i></p>
<b>Тема 1.3.</b> Инвестиционная деятельность капитального строительства	<p><b><i>Содержание учебного материала</i></b></p> <p>1. Капитальное строительство, как один из сегментов инвестиционной деятельности. Этапы строительного процесса. Субъекты инвестиционной деятельности: инвестор, заказчик, застройщик, подрядчик. Организационные формы капитального строительства. Понятия капитальные вложения, инвестиции, жизненный цикл инвестиционного проекта. Виды инвестиций (портфельные, производственные, реальные, валовые, чистые). Источники привлечения капитала. Инвестиционное проектирование. Инвестиции как источник экономического роста. Оценка инвестиций. Социально-экономическая эффективность инвестиций.</p>	2	<p><i>ОК 01. – ОК 07.,</i> <i>ОК 09 – ОК 11</i> <i>ПК 3.1 – ПК 3.3,</i> <i>ЛР10,13,</i> <i>ЛР14-17</i></p>

	<i>Лабораторные работы</i>			
	<i>Практические занятия</i>			
	<i>Контрольные работы</i>			
	<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i>			
<b>Раздел 2. Экономические ресурсы предприятия</b>			<b>24</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Основные производственные фонды организации (предприятия)	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Экономическая сущность и воспроизводство основных фондов (средств). Понятие, классификация, структура основных фондов. Виды оценки и методы переоценки основных средств.	2	<i>ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3, ЛР10,13, ЛР14-17</i>
	2	Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство. Норма амортизации. Ускоренная амортизация основных фондов.	2	
	3	Показатели и пути повышения эффективности использования основных фондов. Показатели движения, состояния и динамики основных фондов. Нематериальные активы	2	
	<i>Лабораторные работы</i>			
	<i>Практические занятия</i>			
	1	Расчет видов стоимости основных производственных фондов организации (предприятия).	2	
	2	Начисление амортизационных отчислений линейным способом.	2	
	3	Расчет показателей эффективности использования основных производственных фондов организации (предприятия).	2	
	<i>Контрольные работы</i>			
<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i>				
<b>Тема 2.2.</b> Оборотные средства организации (предприятия)	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Кругооборот средств предприятия. Источники формирования оборотных средств. Определение потребности в оборотных средствах. Нормирование материалов, незавершенного производства и готовой продукции. Показатели использования оборотных средств. Значение и пути снижения материалоемкости продукции.	2	<i>ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3, ЛР10,13, ЛР14-17</i>
	<i>Лабораторные работы</i>			
	<i>Практические занятия</i>			
	1	Определение потребности организации в оборотных средствах. Определение показателей использования оборотных средств организации (предприятия).	2	
	<i>Контрольные работы</i>			
<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i>				

	1	Расчет суммы износа и амортизации основных средств. Расчет показателей использования оборотных средств	2		
<b>Тема 2.3.</b> Трудовые ресурсы. Производительность труда в строительстве	<b>Содержание учебного материала</b>				
	1	Сущность и состав трудовых ресурсов. Состав работников строительства: по видам производства и по характеру трудовой деятельности. Показатели численности работников предприятия. Показатели движения и текучести кадров.	2	<i>ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3, ЛР10,13, ЛР14-17</i>	
	2	Понятие производительности труда. Классификация и характеристика основных показателей производительности труда. Методы измерения производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда. Роль рационального использования внутрипроизводственных резервов организации (предприятия) в условиях рыночной экономики.	2		
	<i>Лабораторные работы</i>				
	<i>Практические занятия</i>				
	1	Расчет показателей численности работников организации, текучести кадров. Определение показателей производительности труда.	2		
	<i>Контрольные работы</i>				
	<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i>				
<b>Раздел 3. Оплата труда в строительстве</b>  <b>Тема 3.1.</b> Оплата труда в строительстве	<b>Содержание учебного материала</b>				
	1	Сущность заработной платы. Тарифная система, ее использование в бюджетных и коммерческих организациях. Элементы тарифной системы. Формы и системы заработной платы. Надбавки и доплаты. Бестарифная система заработной платы. Распределение заработной платы между рабочими в бригаде: по квалификации и отработанному времени, по коэффициенту трудового участия.	2	<i>ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3, ЛР10,13, ЛР14-17</i>	
	<i>Лабораторные работы</i>				
	<i>Практические занятия</i>				
	1	Определение заработной платы по различным системам оплаты труда	2		
	2	Распределение заработной платы в бригаде при помощи КТУ	2		
	<i>Контрольные работы</i>				
	<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i>				
<b>Раздел 4. Издержки производства и себестоимость</b>			<b>15</b>		

<b>продукции</b>			
<b>Тема 4.1.</b> Классификация и калькулирование затрат на производство и реализацию продукции	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Понятие издержек производства. Понятие предельных издержек. Метод директ-костинг. Маржинальная прибыль. Группировка издержек по статьям и элементам затрат. Методы калькулирования себестоимости продукции.	2
	<i>Лабораторные работы</i>		
	<i>Практические занятия</i>		
	1	Составление калькуляции затрат на производство и реализацию продукции.	2
	<i>Контрольные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i>		
<b>Тема 4.2.</b> Сметная стоимость строительства и виды себестоимости строительных работ	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Понятие сметной стоимости строительства. Методы определения сметной стоимости. Структура сметной стоимости строительства. Сметная стоимость. Система ценообразования и сметного нормирования. Сметная документация. Сметные расчеты. Сводка затрат. Сметная, плановая и фактическая себестоимость строительно-монтажных работ	2
	<i>Лабораторные работы</i>		
	<i>Практические занятия</i>		
	1	Составление локального сметного расчета. Подземная часть	2
	2	Составление локального сметного расчета. Надземная часть	2
	3	Определение себестоимости и структуры себестоимости СМР.	2
	<i>Контрольные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i>		
	1	Важнейшие пути снижения производственных затрат (конспект).	1
<b>Раздел 5. Финансы предприятия (организации)</b>		<b>12</b>	
<b>Тема 5.1.</b> Финансовое обеспечение организации (предприятия)	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Сущность финансов предприятия. Источники формирования финансовых ресурсов предприятия. Структура финансовых ресурсов предприятия.	2
	2	Взаимодействие организации с различными финансовыми институтами. Факторинг. Лизинг. Виды банковских услуг. Ценные бумаги (акции, облигации). Инвестиционные институты. Виды рисков, анализ, прогнозирование. Товарная биржа.	2

	<i>Лабораторные работы</i>		
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Контрольные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i>		
	1   Кредитные отношения с банками и поставщиками (реферат).	2	
<b>Тема 5.2.</b> Показатели эффективной деятельности организации	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>		
	1   Понятие экономической эффективности. Общая и сравнительная экономическая эффективность. Фактор времени в строительстве и определение нормы дисконтирования.	2	<i>ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3, ЛР10,13, ЛР14-17</i>
	2   Прибыль организации (предприятия) – основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Выручка, доходы и прибыль организации (предприятия). Виды прибыли в строительстве. Планирование прибыли и ее распределение в организации. Рентабельность – показатель эффективности работы организации. Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности организации (предприятия) и продукции. Пути повышения рентабельности. Сметная, плановая и фактическая прибыль и рентабельность.	2	
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Контрольные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i>		
1   Особенности эффективности деятельности строительной организации (презентация)	2		
<b>Раздел 6. Основы налогообложения организаций</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 6.1.</b> Общая характеристика налоговой системы	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>		
	1   Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговый кодекс РФ. Элементы налоговой системы. Функции налогов. Объекты налогообложения. Единые принципы налогообложения. Виды налогов (федеральные, региональные, местные, прямые и косвенные).	2	<i>ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3, ЛР10,13, ЛР14-17</i>
	<i>Лабораторные работы</i>		
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Контрольные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i>		
<b>Тема 6.2.</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>		

Основные налоги, затрагивающие предпринимательскую деятельность строительных организаций, и методика их расчета	1	Общая система налогообложения и Упрощенная система налогообложения для малых предприятий в строительном бизнесе.	2	
		<i>Лабораторные работы</i>		
		<i>Практические занятия</i>		
		<i>Контрольные работы</i>		
		<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i>		
<b>Раздел 7. Менеджмент и маркетинг в строительстве</b>			<b>6</b>	
<b>Тема 7.1.</b> Основные составляющие общего менеджмента	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>			
	1.	Понятия внешней и внутренней среды, их характеристика. Структура общего менеджмента. Общие тенденции развития общего менеджмента. Характеристика современного менеджера, имидж и факторы, влияющие на процесс формирования имиджа менеджера.	2	<i>ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3, ЛР10,13, ЛР14-17</i>
		<i>Лабораторные работы</i>		
		<i>Практические занятия</i>		
		<i>Контрольные работы</i>		
		<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i>		
<b>Тема 7.2.</b> Маркетинг в строительстве	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>			
	1	Особенности строительной продукции как товара. Маркетинговые исследования рынка строительной продукции. Маркетинговая стратегия строительной организации. Сегментация рынка строительной продукции. Позиционирование строительной продукции на рынке.	2	<i>ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3, ЛР10,13, ЛР14-17</i>
		<i>Лабораторные работы</i>		
		<i>Практические занятия</i>		
		<i>Контрольные работы</i>		
		<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i>		
<b>Тема 7.3.</b> Особенности сбыта строительной продукции	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>			
	1	Функции сбытового маркетинга. Реализация строительных контрактов через торги. Понятие торгов, значение проведения подрядных торгов. Формы проведения подрядных торгов (открытые, закрытые). Процедура проведения подрядных торгов. Порядок подготовки и подачи предложения (оферты) участником торгов подряда. Порядок приема и рассмотрения предложений участников подрядных торгов. Методы оценки	2	<i>ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3, ЛР10,13, ЛР14-17</i>

	предложений участников торгов, выбор наилучшего предложения (бальная оценка, учет экономической эффективности).		
	<i>Лабораторные работы</i>		
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Контрольные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i>		
<b>Раздел 8. Производственно е планирование и бизнес-план предприятия (организации)</b>		<b>7</b>	
<b>Тема 8.1. Планирование деятельности организации (предприятия)</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>		
	<i>1</i> Функции и задачи планирования. Виды и методы планирования. Система показателей плана. Оперативно-календарное планирование.	2	<i>ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3, ЛР10,13, ЛР14-17</i>
	<i>Лабораторные работы</i>		
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Контрольные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i>		
<b>Тема 8.2. Бизнес- план предприятия (организации)</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>		
	<i>1</i> Структура и содержание бизнес-плана: резюме, история своего бизнеса, описание продуктов (услуг), описание дел в отрасли и товарных рынков, оценка и выбор конкурентной стратегии, производственный план, план маркетинга, организационный план, финансовый план и оценка риска, план исследований и разработок, приложения. Основные требования по составлению и написанию бизнес-плана.	2	<i>ОК 01. – ОК 07., ОК 09 – ОК 11 ПК 3.1 – ПК 3.3, ЛР10,13, ЛР14-17</i>
	<i>Лабораторные работы</i>		
	<i>Практические занятия</i>		
	<i>Контрольные работы</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i>		
<b>Тема 8.3.</b>	<b><i>Содержание учебного материала</i></b>		

Инвестиционная деятельность организации (предприятия)	1	Понятия капитальные вложения, инвестиции, жизненный цикл инвестиционного проекта. Виды инвестиций (портфельные, производственные, реальные, валовые, чистые). Источники привлечения капитала. Инвестиционное проектирование. Инвестиции как источник экономического роста. Оценка инвестиций. Социально-экономическая эффективность инвестиций.	2	OK 01. – OK 07., OK 09 – OK 11 ПК 3.1 – ПК 3.3, ЛР10,13, ЛР14-17
		<i>Лабораторные работы</i>		
		<i>Практические занятия</i>		
		<i>Контрольные работы</i>		
		<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i>		
	1. Классификация инвестиций. (презентация)		1	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе</b>			<b>20</b>	
<b>Примерная тематика курсовых работ</b>				
Капитальное строительство и его роль при определении стоимости строительства.				
Основные участники и организационные формы процесса строительного производства и их роль при определении стоимости строительства.				
Организационно-правовые формы организаций (предприятий) и их особенности при определении стоимости строительства.				
Предприятия малого бизнеса в строительной отрасли и особенности определения стоимости строительства на малых предприятиях.				
Основные производственные фонды организации (предприятия) и их роль при определении стоимости строительства здания (сооружения).				
Износ и амортизация основных средств как статья затрат при определении стоимости строительства.				
Трудовые ресурсы, их состав и роль при определении стоимости строительства здания (сооружения).				
Производительность труда в строительстве и ее место в определении сметной стоимости здания (сооружения).				
Сущность заработной платы и ее определение при составлении сметной документации.				
Фонд оплаты труда и его значение при определении стоимости строительства.				
Инвестиционная деятельность и роль сметной документации в инвестиционном процессе.				
Особенности ценообразования при составлении сметной документации на возведение здания (сооружения).				
Нормативная база ценообразования, используемая при определении стоимости строительства.				
Сметная стоимость строительства и порядок ее определения при составлении сметной документации.				
Состав затрат при определении стоимости строительной продукции.				
Порядок определения прямых затрат при расчете сметной стоимости здания (сооружения).				
Порядок определения накладных расходов затрат при расчете сметной стоимости здания (сооружения).				
Прибыль организации (предприятия) и порядок ее определения при составлении сметной документации.				

Сущность налогов при определении стоимости строительства.		
НДС и порядок его учета в составе сводного сметного расчета.		
Составление договора строительного подряда и особенности отражения в нем стоимости строительства.		
Понятие торгов, проведение подрядных торгов и значение сметной документации при их проведении.		
Порядок составления сметной документации на возведение здания.		
<b>Всего</b>	<b>92</b>	

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

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Экономика организации» и компьютерного класса.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектором;
- финансовый калькулятор CASIO FC – 100.

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

##### **3.2.1. Печатные издания**

Основные источники:

1. Акимов В.В., Макарова Т.Н. Экономика отрасли (строительство).- М.: «Инфра-М», 2020. – 304 с.

2. Грибов В.Д., Грузинов В.П., Кузьменко В.А. Экономика организации (предприятия). - М.: 2020. - 416 с.

3. Грузинов В.Д. Ценообразование и составление смет в строительстве. СПб.: Питер, 2020.

4. Попова Е.Н. Проектно-сметное дело. М.: «Феникс», 2020. -287с.

5. Сергеев И.В., Веретенникова И.И. Экономика организации (предприятия): Учеб./под. ред. И.В.Сергеева, – М.: ТК Велби, Издательство Проспект, 2020.

6. Степанов В.С. Экономика строительства.- М.: Юрайт-Издат, 2020-591 с.

7. Экономика строительства: Учебник для вузов / Под общей ред. И.С. Степанова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт-Издат, 2020.

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

1. Система электронного обучения «Академия-Медиа»: ЭУМК «Менеджмент».-Режим доступа:<https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver/cover/?id=607044&url=%3Fid%3D30869>

2. Система электронного обучения «Академия-Медиа»: ЭУМК «Основы экономики, менеджмент и маркетинга».- Режим доступа: <https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver/cover/?id=1527431&url=%3Fid%3D31016>

3. Система электронного обучения «Академия-Медиа»: Грибов В.Д. Основы экономики, менеджмента и маркетинга: Учебник [Электронный

ресурс]/ Грибов В.Д.- ЭУМК.- М. Издательский центр «Академия», 2015.-  
Режим доступа: [https:// academia-moscow.ru/catalogue/601819979](https://academia-moscow.ru/catalogue/601819979), по паролю

4. Система электронного обучения «Академия-Медиа»: Маркетинг: Учебник [Электронный ресурс] / Барышев А. Ф.- ЭУМК - М. Издательский центр «Академия», 2015.-224с.-Режим доступа: [https:// academia-moscow.ru/catalogue/601820510](https://academia-moscow.ru/catalogue/601820510), по паролю

5. Экономика отрасли (строительство): [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.В. Акимов, А.Г. Герасимова, Т.Н. Макарова. Электрон. текстовые данные— 2-е изд.,— М. : ИНФРА-М,2018.— 300 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=303051>

6. Менеджмент: [Электронный ресурс] : Учебник для ср. спец. учеб. заведений /Виханский О. С., Наумов А. И. Электрон. текстовые данные- 2-е изд., перераб. и доп. М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с. -Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=961778>

### **3.2.3Дополнительные источники**

1. Александров В.Т. Ценообразование в строительстве. – С-Пт.: ИНТЕР, 2001.

2. Тришкина Н. А Экономика организации (предприятия) :учебно-методический комплекс. - Центр дистанционных образовательных технологий МИЭМП, 2010

3. Бухалков М.И. Планирование на предприятии: Учебник. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2005. –

4. Уткин Э.А., Панина О.В. Ценообразование: Пособие для подготовки к экзамену. – М.: «ИКФ «ЭКМОС», 2002.

5. Кнышова Е.А. Маркетинг: Учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2004.

6. Марголин А.М., Быстряков А.Я. Экономическая оценка инвестиций: Учебник. – М.: «ЭКМОС», 2001.

7. Экономика предприятия: Тесты, задачи, ситуации: / Под ред. В.А. Швандера. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТА-ДАНА, 2001.

8. Смирнова Г.Б., Менеджмент [Текст]/ Г.Б. Смирнова.- М.: Дашков и Ко, 2002.

9. Скляренко В.К., Прудников В.М., Акуленко Н.Б., Кучеренко А.И. Экономика предприятия (в схемах, таблицах, расчетах): / Под ред. проф. В.К.Скляренко, В.М.Прудникова. – М.: ИНФРА-М, 2008.

10. Скляренко В.К., Прудников В.М. Экономика предприятия: – М.: ИНФРА-М, 2007.

11. Экономика организаций: / Ю.Ф.Елизаров. – М.: Издательство «Экзамен», 2005.

12. Экономика строительной отрасли: / [Н.И.Бакушева и др.]. – М.: Академия, 2006.

13. Экономика предприятия (фирмы): Учебник / Под. ред. проф. О.И.Волкова и доц. О.В. Девяткина. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.:ИНФРА-М, 2009.

14. Экономика организаций (предприятий): Создатель: Под ред. В.Я. Горфинкеля, В.А. Швандера  
Издательство: М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2003.

15. Толмачев Е.А., Монахов Б.Е. Экономика строительства: Учебное пособие. – М.: ИД Юриспруденция, 2003.

Нормативно-законодательные акты:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Части 1, 2. (в действующей редакции на момент проведения занятий)

2. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы, №1-27/ Госстрой России/М., 2020.

3. 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 (Приказ Минстроя России №421/пр. от 4.08.2020 г.).

4. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства Федерации (Приказ Минстроя России №812/пр. от 21.12.2020 г.)

5. Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (Приказ Минстроя России №774/пр. от 11.12.2020 г.).

6. Методика определения затрат на строительство временных зданий и сооружений №332/пр от 19.06.2020.

7. Методика определения затрат дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время №325/пр от 25.05.2021

8. ТЕР-2001 в ред. 2020. Территориальные единичные расценки для определения стоимости строительства в Белгородской области.

10. Информационно-аналитический бюллетень «Индексы цен в строительстве», М. КО ИНВЕСТ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) 1	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения 3
<b>Умения:</b>	
рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации	Оценка выполнения практических заданий.
оформлять основные документы по регистрации малых предприятий	
составлять и заключать договора подряда	
использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт	
в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента	
<b>Знания:</b>	
состав трудовых и финансовых ресурсов организации	Тестовый и устный контроль по заданной тематике
основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования	Тестовый и устный контроль по заданной тематике
основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации	Тестовый и устный контроль по заданной тематике Оценка выполненных рефератов.
механизмы ценообразования на строительную продукцию	
формы оплаты труда	
содержание основных составляющих общего менеджмента	
требования, предъявляемые к современному менеджеру	
стратегию и тактику маркетинга	

**Приложение 1.10**  
**к ОПОП по специальности**  
**08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП. 11 «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»**

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

г. Строитель, 2024г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, рабочей программы дисциплины «Компьютерная графика», по направлению подготовки Строительство для всех профилей, . и общей примерной образовательной программы в соответствии с программой воспитания по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», базовый образовательный уровень.

Организация-разработчик:

Областное государственной автономное профессиональное образовательное учреждение  
«ЯКОВЛЕВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

Разработчики:

Белавская Е.А., ОГАПОУ «ЯКОВЛЕВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ».

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Компьютерная графика

### 1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовой подготовки).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии среднего (полного) общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

#### 1.3.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### 1.3.2. Перечень профессиональных компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 1	<i>Участие в проектировании зданий и сооружений</i>
ПК 1.3.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.
ПК 2.3.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.

### 1.3.3.Перечень личностных результатов реализации программы воспитания

Код личностных результатов реализации программы воспитания	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного роста как профессионала
ЛР 14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛР 15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 18	Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов
ЛР 19	Готовый соответствовать ожиданиям работодателя: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознано выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий

	профессиональную жизнестойкость.
ЛР 20	Принимающий активное участие в общественной жизни предприятия, в жизни региона, в котором находится предприятие

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **110** часов, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **100** часов;  
 самостоятельной работы обучающегося - 0 часа, консультации – 10 часа.

## **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>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>110</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>100</b> <b>(40+58)</b>
в том числе:	
практические занятия	58
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>12</b>
<b>Консультации</b>	-
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (4 семестр)</i>	7

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1.1.</b> Введение в AutoCAD.	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Общие сведения о назначении систем автоматизированного проектирования (САПР) в строительстве. AutoCAD – общие сведения о системе. Модули AutoCAD и версии AutoCAD (общетехническая и архитектурная). Пользовательский интерфейс AutoCAD – обзор рабочего пространства. Пространство «чертеж» и «модель». Настройка интерфейса программы и рабочей среды чертежа.</p>	2	
<b>Тема 1.2.</b> Инструменты 2D-моделирования в AutoCAD	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Лента. Панель инструментов «Рисование». Команды: полилиния, круг, прямоугольник, полигон, дуга, сплайн, прямая, луч и др. Свойства графических объектов. Слои. Панель инструментов «Редактирование». Стандартные команды. Команды: масштаб, сопряжение, массивы, порядок, выравнивание и др.</p> <p>2. Форматы и оформление чертежа. Формирование рамки формата и рамки чертежа. Формирование основной надписи. Формирование изображения на вкладке лист. Формирование ортогональных проекций детали с разрезом средствами AutoCAD. Формирование ортогональных проекций со сложным ломаным разрезом.</p>	8	ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4., ПК2.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13 - 20

	<b>Практические занятия</b>		4	
	1.	Построить 2D примитивы на формате А4 и произвести операции редактирования по заданным параметрам.	4	
<b>Тема 1.3.</b> Простановка размеров.	<b>Содержание</b>		8	ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4., ПК2.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13 - 20
	1.	Способы простановки размеров. Панель – размер: линейный, вписанный, длина дуги, радиус, с изломом, диаметр, угловой, быстрый размер, базовый, привязки, выноски и сноски.	4	
	2.	Размеры изображений, принцип их нанесения на чертеж по ГОСТ. Размерные стили. Написание текста.	4	
	<b>Практические занятия</b>		4	
	1.	Выполнить чертёж технических деталей и проставить необходимые размеры.	4	
<b>Тема 1.4.</b> Архитектурно-строительный чертеж здания.	<b>Содержание</b>		10	ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4., ПК2.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13 - 20
	1.	Последовательность создания плана этажа. Простановка размеров на плане этажа. Экспликация помещений. Формирование изображения фасада здания. Простановка размеров на фасадах. Условное обозначение строительных материалов.	6	
	2.	Построение 3D-модели здания. Связь планов и фасадов здания с 3D-моделью. Простановка размеров на 3D-модели.	4	
	<b>Практические занятия</b>		6	
	1.	Выполнить несложный план этажа.	2	
	2.	Выполнить несложные узлы с нанесением условных обозначений строительных материалов.	4	
<b>Тема 1.5.</b> Оформление архитектурно-строительных чер-	<b>Содержание учебного материала</b>		10	ОК 02., ОК 03., ОК 09., ПК. 1.3., ПК. 1.4., ПК2.3 ЛР 4, ЛР 7, ЛР
	1	Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей.	4	
	2.	Правила выполнения конструкторских чертежей.	6	
	<b>Практические занятия</b>		44	
	1.	Выполнить план, фасад и разрез несложного здания.	8	

тежей.				
	2.	Вычертить фрагмент плана фундамента и сечения по фундаментам.	8	10, ЛР 11, ЛР 13 - 20
	3.	Вычертить два конструктивных узла здания.	10	
	4.	Выполнить чертежи строительных конструкций.	10	
	5.	Выполнить строительный генеральный план.	8	
<b>Тема 1.6. Заключение</b>	<b>Содержание</b>		6	
	1.	Тенденции развития САПР. Обзор САПР, применяемых в строительстве – ArchiCad, Revit. Взаимодействие между различными САПР.	4	
<b>Всего:</b>			<b>110</b>	

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

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Компьютерная графика».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных плакатов.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

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

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

*Основные источники:*

1. Миронова Р.С., Миронов Б.Г. Инженерная графика – М.: Высшая школа, 2017 г.
2. Боголюбов С.К. Инженерная графика М, Высшая школа, 2016 г.
3. Федоренко А.П., Мартынюк В.А., Девятков А.Н. Выполнение чертежей в системе AutoCAD – М.: ЛТД, 2017 г.
4. Бриллинг Н.С. Черчение – М.: Стройиздат, 2017 г.
5. Куликов В.П. Стандарты инженерной графики – М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2017 г.
6. Короев Ю.И. Черчение для строителей. –М.: Высшая школа, 2019 г.
7. Бродский А.М. Инженерная графика. М.: Академия,2018.
8. Куликов, В. П. Стандарты инженерной графики. - М. : ФОРУМ, 2019
9. О.В.Георгиевский. Строительные чертежи.- М.: Архитектура-С,2019.
- 10.А.М. Бродский, Э.М. Файзулин, В.А. Халдинов. Инженерная графика,- М.: Академия, 2020.
- 11.Ю.А.Фильчакова. Инженерная графика,- М.: Высшая школа,2018.
- 12.Чекмарёв А.А. Осипов В.К. Справочник по черчению – М.:Академия, 2017 г.

*Дополнительные источники:*

1. Миронов Б.Г., Миронова Р.С. Сборник заданий по инженерной графике – М.Высшая школа: 2007 г.
2. Чекмарев, А. А. Инженерная графика. - М. : Высшая школа, 2008
3. Бриллинг Н.С., Евсеев И.П. Задания по черчению – М.: Стройиздат, 1984 г.

4. Чекмарёв А.А. Начертательная геометрия и черчение – М.Высшее образование, 2008 г.
5. Ганенко А.П. Лапсарь М.И. Оформление текстовых и графических материалов (требования ЕСКД). 2006г.

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
<b>Уметь:</b>	
Использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики	Практические занятия, выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, контрольная работа Зачёт дифференцированный - 2семестр
<b>Знать:</b>	
Правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации; Способы графического представления пространственных образов и схем; Стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве.	Практические занятия, выполнение внеаудиторной самостоятельной работ, тестирование Зачет

**Приложение 1.11**  
**к ОПОП по специальности**  
**08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО**  
**ПРЕДМЕТА**  
**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**г. Строитель**  
**2024 г.**

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) СПО для специальности:

**08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».**

**Организация-разработчик:** ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

**Разработчики:**

Галстян Овсеп Айказович, преподаватель – организатор «Основы безопасности жизнедеятельности» ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	10
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	11

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## Безопасность жизнедеятельности

### 1.1. Область применения программы

Программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) СПО для профессий:

**08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».**

**1.2. Место предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Предмет «Безопасность жизнедеятельности» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин, главной целью которого является получение выпускниками теоретических знаний и приобретение практических умений в сфере профессиональной деятельности.

### 1.3. Цели и задачи предмета – требования к результатам освоения предмета:

Процесс освоения предмета направлен на формирование общих компетенций:

**ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК 3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК 4.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК 6.** Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

**ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

**ОК 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**ОК 10.** Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Освоение содержания учебного предмета «Безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение следующих **РЕЗУЛЬТАТОВ:**

#### • ЛИЧНОСТНЫХ:

1. Развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;

2. Готовность к служению Отечеству, его защите;

3. Формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;

4. Исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);

5. Воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;

6. Освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.

**• МЕТАПРЕДМЕТНЫХ:**

1. Овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;

2. Овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

3. Формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

4. Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

5. Развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

6. Формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли вовремя и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

7. Формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

8. Развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

9. Формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

10. Развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

11. Освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;

12. Ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

13. Формирование установки на здоровый образ жизни;

14. Развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки.

**• ПРЕДМЕТНЫХ:**

1. Сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

2. Получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
3. Сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
4. Сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
5. Освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
6. Освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
7. Развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
8. Формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
9. Развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
10. Получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы, законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан, прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;
11. Освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
12. Владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 68 часа, в том числе:

Обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 68 часов.

**1.5. Личностные результаты, формируемые в процессе освоения предмета БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ для профессии 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».**

<b>ЛР 1</b>	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
<b>ЛР 2</b>	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
<b>ЛР 3</b>	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
<b>ЛР 4</b>	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий

	ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
<b>ЛР 5</b>	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
<b>ЛР 6</b>	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
<b>ЛР 7</b>	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
<b>ЛР 8</b>	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
<b>ЛР 9</b>	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
<b>ЛР 10</b>	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
<b>ЛР 11</b>	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
<b>ЛР 12</b>	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	68
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	68
в том числе:	
лабораторные занятия	*
практические занятия	30
теоретические занятия	38
курсовая работа (проект) (не предусмотрено)	*
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	*
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	2

## 1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
<b><u>РАЗДЕЛ I.</u></b> Защита населения и персонала предприятий в чрезвычайных ситуациях				
<b><u>Глава 1.</u></b> Чрезвычайные ситуации и их характеристика	1	Чрезвычайные ситуации техногенного и природного характера	1	1
	2	Чрезвычайные ситуации военного характера	1	1
	3-4	Чрезвычайные ситуации, вызванные терроризмом	2	1
<b><u>Глава 2.</u></b> Защита населения от поражающих факторов чрезвычайные ситуации	5-7	Защита населения, персонала предприятий и материальных ценностей от пожаров	3	2
	8-15	Средства коллективной и индивидуальной защиты населения в чрезвычайных ситуациях	8	2
	16	Меры противодействия терроризму и обеспечения защищенности населения от терактов	1	1
<b><u>Глава 3.</u></b> Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	17	Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях	1	1
<b><u>Глава 4.</u></b> Первая медицинская помощь пострадавшим в несчастных случаях на производстве и в чрезвычайных ситуациях	18	Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов	1	1
	19-20	Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи	2	1
	21-23	Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма	3	2
	24-25	Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	2	1
<b><u>РАЗДЕЛ II.</u></b> Основы военной службы				
<b><u>Глава 5.</u></b> Основы военной безопасности Российской Федерации	26	Организация обороны Российской Федерации	1	1

<b>Глава 6.</b> <b>Вооруженные Силы Российской Федерации</b>	27	Назначение и задачи Вооруженных Сил	2	1
	28	Состав Вооруженных Сил. Руководство и управление Вооруженными Силами	1	1
<b>Глава 7.</b> <b>Воинская обязанность в Российской Федерации</b>	29	Понятие и сущность воинской обязанности	1	1
	30	Призыв граждан на военную службу	1	1
<b>Глава 8.</b> <b>Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации</b>	31	Военная служба – особый вид государственной службы	1	1
	32-34	Воинские должности и звания военнослужащих	3	1
	35-36	Права и обязанности военнослужащих	2	1
	37	Юридическая ответственность военнослужащих	1	1
	38	Социальное обеспечение военнослужащих	1	1
	39	Начало, срок и окончание военной службы	1	1
	40	Увольнение с военной службы	1	1
<b>Глава 9.</b> <b>Исполнение обязанностей военной службы и альтернативной гражданской службы в Российской Федерации</b>	41-44	Прохождение военной службы по призыву	4	1
	45	Военная служба по контракту	1	1
	46	Альтернативная гражданская служба	1	1
<b>РАЗДЕЛ III.</b> <b>Подготовка обучающихся молодежи к службе в Вооруженных Силах Российской Федерации</b>				
<b>Глава 10.</b> <b>Государственные и воинские символы, традиции и ритуалы Вооруженных Сил</b>	47-48	Государственные и воинские символы России	2	1
	49-55	Дни воинской славы, памятные даты и воинские праздники России	7	2
	56	Воинские традиции – память поколений	1	1
	57-58	Воинские ритуалы в Вооруженных Силах Российской Федерации	2	1
<b>Глава 11.</b> <b>Основные направления подготовки обучающихся молодежи к службе в Вооруженных Силах Российской Федерации</b>	59	Организация, задачи и направления совершенствования подготовки граждан Российской Федерации к военной службе	1	1
	60	Военно-профессиональная ориентация к военной службе	1	1
	61	Военно-патриотическое воспитание будущих воинов	1	1

<b>Федерации</b>	62	Физическая подготовка и здоровый образ жизни – залог успешной военной службы	1	1
<b>Глава 12. Психологическая подготовка обучающихся к межличностным взаимоотношениям в воинском коллективе</b>	63	Общая характеристика межличностных взаимоотношений между военнослужащими	1	1
	64-65	Сущность, виды и характеристика конфликтов в воинских коллективах	2	1
	66	Пути и методы предупреждения и разрешения конфликтов. Правила неконфликтного поведения военнослужащих	1	1
	67-68	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	
	<b>ВСЕГО</b>		<b>68</b>	

## **1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению предмета «Безопасность жизнедеятельности»**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета \_ ОБЖ, БЖ

Оборудование учебного кабинета: стенды:

Как действовать при ЧС;

Безопасность жизнедеятельности;

Оказание первой медицинской помощи;

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование (экран, проектор, ноутбук);

Лицензионное программное обеспечение профессионального назначения

Материальное обеспечение: противогазы (общевойсковые Уставы ВС РФ), санитарные сумки, носилки санитарные, аптечки индивидуальные АИ-2 – 10 шт., автомат Калашникова.

## **2. Информационное обеспечение обучения**

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

#### **Основные источники:**

1. Конституция Российской Федерации,
2. Федеральные законы РФ: "Об образовании", "О гражданской обороне", "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".
3. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю.Г. Сапронов, 2018 г.

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Организовывать</b> и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Соответствие нормативам и последовательность выполнения работ
<b>Предпринимать</b> профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и устранения их последствий в профессиональной деятельности и быту	Соответствие нормативам и последовательность выполнения работ
<b>Использовать</b> средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	Наблюдение, оценка, проверка практических навыков
<b>Применять</b> первичные средства пожаротушения	Наблюдение, оценка, проверка практических навыков
<b>Ориентироваться</b> в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии	Соответствие нормативам и последовательность выполнения работ
<b>Применять</b> профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией. <b>Владеть</b> способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	Соответствие нормативам и последовательность выполнения работ
<b>Оказывать</b> первую помощь пострадавшим	Наблюдение, оценка, проверка практических навыков
<b>Знать</b> принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе, в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России	Соответствие нормативам и последовательность выполнения работ
<b>Знать</b> основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации	Соответствие нормативам и последовательность выполнения работ
<b>Знать</b> основы военной службы и обороны государства	Тестирование
<b>Знать</b> задачи и основные мероприятия гражданской обороны	Тестирование
<b>Знать</b> меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах	Соответствие нормативам и последовательность выполнения работ
<b>Знать</b> организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке	Соответствие нормативам и последовательность выполнения работ
<b>Знать</b> основные виды вооружения, военной	

техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО	Тестирование
<b>Знать</b> область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	Соответствие нормативам и последовательность выполнения работ
<b>Знать</b> порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Соответствие нормативам и последовательность выполнения работ

Приложение 1

Лист изменений

№ п/п	Изменения (дополнения) в содержании УМК	Согласование (№ протокола МК)	Дата внесения изменений

**Приложение 1.12**  
**к ОПОП по специальности**  
**08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.11 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Строитель, 2024

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее СПО)

**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**Организация-разработчик:** областного государственного автономного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Яковлевский политехнический техникум»

**Разработчик:**  
Саввинова Н.Е., преподаватель ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## ИНФОРМАТИКА

### 1.1. Область применения примерной программы

Рабочая программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:** предмет входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

*В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:*

– использовать изученные прикладные программные средства.

*В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:*

– основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;  
– базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.

**1.4. Рекомендуемое количество часов/зачетных единиц на освоение примерной программы учебного предмета :** максимальной учебной нагрузки студента 104 часов/зачетных единиц, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 102 часа;  
– лабораторных и практических занятий, включая семинары – 102 часов;  
– самостоятельной работы обучающегося – 2 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

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

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	104
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	102
в том числе:	
практические занятия	102
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 2. 1.1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций: ОК 01-ОК 06; ОК 9; ОК 10;

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового и углубленного уровней (ПРБ) и (ПРу) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

Коды	Планируемые результаты освоения предмета включают
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской

	ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
MP 01	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
MP 02	умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
MP 03	владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
MP 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
MP 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
MP 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
MP 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
MP 09	владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПР6 01	сформированность представлений о информатике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
ПР6 02	сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становлении информатики;
ПР6 03	сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;
ПР6 04	сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете
ПР6 05	сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
ПР6 06	владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
ПР6 07	сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта

	(процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
ПРб 08	овладение компьютерными средствами представления и анализа данных;
ПРу 01	сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.
ПРу 02	сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1.</b>	<b>Программное обеспечение профессиональной деятельности</b>	<b>20</b>	
<b>Тема 1.1. Программное обеспечение профессиональной деятельности</b>	Содержание учебного материала	8	1
	1 Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность. Технические средства реализации информационных систем. Характеристика системного программного обеспечения, служебные программы (утилиты), драйверы устройств. Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Виды прикладных программ: текстовый и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, Web-редакторы, браузеры, интегрированные системы делопроизводства, системы проектирования, информационные системы предприятий, их краткая характеристика.		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия Поиск программ в сети Интернет.	2	
	Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся.		
<b>Тема 1.2. Информационные системы в профессиональной деятельности</b>	Содержание учебного материала	6	1
	1 Понятие информационной системы Структура информационной системы Классификация и виды информационных систем Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности. Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности Схема разработки информационной системы		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия. Поиск программ в сети Интернет	2	
	Контрольные работы Самостоятельная работа обучающихся..		
	Профессионально ориентированные занятия		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации.</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 2.1. Вредоносные программы и компьютерные вирусы. Методы</b>	Содержание учебного материала	8	1
	1 Защита информации от вредоносных программ. Защита информации от несанкционированного доступа. Необходимость защиты. Криптографические методы защиты.		

<b>защиты и антивирусные программы.</b>		Защита информации в сетях. Электронная подпись. Контроль права доступа. Архивирование информации как средство защиты.		
	2	Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Антивирусные программы.		2
		Лабораторные работы		
		Практические занятия. Тестирование на наличие компьютерного вируса, лечение зараженных файлов.	4	
		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка сообщений по темам: Виды вредоносных программ, Загрузочные вирусы, Файловые вирусы, Сетевые вирусы.		
	Профессионально ориентированные занятия	2		
<b>Раздел 3.</b>	<b>Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации.</b>		<b>8</b>	
<b>Тема 3.1. Компьютерные телекоммуникации. Основные услуги компьютерных сетей.</b>	Содержание учебного материала		6	2
	1	Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы. Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные услуги компьютерных сетей. Гипертекст. Сеть Интернет: структура, адресация, протоколы передачи. Способы подключения. Браузеры. Информационные ресурсы. Поиск информации.		
		Лабораторные работы		
		Практические занятия. Осуществление передачи и получения сообщений по электронной почте.	2	
		Контрольные работы		
		Самостоятельная работа обучающихся. Оформление презентации компьютерной диагностики узлов автомобиля.		
	Профессионально ориентированные занятия			
<b>Раздел 4.</b>	<b>Прикладные программные средства.</b>		<b>34</b>	
<b>Тема 4.1. Текстовые процессоры.</b>	Содержание учебного материала		8	2
	1	Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов. Копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление. Выделение фрагмента текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование документов. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ объектов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов. Работа с многостраничными документами. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать.		
		Лабораторные работы Практические занятия. Создание документа, набор и редактирование текста. Шрифтовое оформление и форматирование текста. Сохранение документа. Вставка в тестовый документ, редактирование и форматирование таблицы, диаграммы, рисунка. Редактирование набранного текста. Разбиение на страницы. Распечатка текста на печатающем устройстве.	8	

	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
<b>Тема 4.2. Электронные таблицы.</b>	Содержание учебного материала	4	2
	1   Электронные таблицы. Основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Оформление таблиц. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблицы. Проведение расчетов в электронных таблицах и представление данных в наглядном виде, поиск информации. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Способы поиска информации в электронной таблице.		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия. Создание, заполнение, оформление и редактирование электронной таблицы. Проведение расчетов и поиска информации в электронной таблице с использованием формул, функций и запросов. Изучение графических возможностей электронной таблицы.	4	
	Контрольные работы		
Профессионально ориентированные занятия			
<b>Тема 4.3. Системы управления базами данных.</b>	Содержание учебного материала	4	2
	1   Организация баз данных. Основные элементы базы данных. Режим работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации. Скрытие полей и записей. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. Режимы поиска. Формулы запроса. Понятие и структура отчета. Создание и оформление отчета. Модернизация отчета. Вывод отчетов на печать и копирование в другие документы.		
	Лабораторные работы		
	Практические занятия. Создание формы и заполнение базы данных. Сортировка записей. Организация запроса в базе данных.	4	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
Профессионально ориентированные занятия	2		
<b>Раздел 5.</b>	<b>Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей; для диагностики узлов и агрегатов автомобилей</b>	<b>16</b>	
<b>Тема 5.1. Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей</b>	Содержание учебного материала	4	
	1   Основные элементы обучающей программы Мини автосервис Правила заполнения технического паспорта автомобиля в программе Мини автосервис		2

	Лабораторные работы		
	Практические занятия. Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис.	4	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся. Оформление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис.		
<b>Тема 5.2.</b>  <b>Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей</b>	Содержание учебного материала	2	
	1 Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики. Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным материалам.		2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия. Создать презентацию компьютерной диагностики узлов автомобиля.	6	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
<b>Раздел 6.</b>	<b>Автоматизированные системы.</b>	<b>6</b>	
<b>Тема 6.1.</b> <b>Автоматизированные системы: понятия, состав, виды.</b>	Содержание учебного материала	2	
	1 Виды автоматизированных систем. Автоматизированное рабочее место специалиста. Профессиональные автоматизированные системы. Назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем, представленных на отечественном рынке.		2
	Лабораторные работы		
	Практические занятия Составление схемы автоматизированного рабочего места специалиста.	2	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся.		
<b>Тема 6.2. Итоговое занятие</b>	Содержание учебного материала		
	1 Повторение, систематизация знаний		3
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	1	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся. Подготовка к зачету.		
<b>Дифференцированный зачёт</b>		<b>7</b>	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)		Не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		2	
Всего:		<b>102</b>	
		<b>104</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 1.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

**Реализация учебной дисциплины требует наличия:** учебного кабинета, посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, офисные программы, цифровые обучающие программы, программы ведения учета и контроля, справочно-правовые системы, программы построения чертежей.

**Оборудование учебного кабинета:** компьютеры с необходимым программным обеспечением по количеству обучающихся, компьютер преподавателя с необходимым программным обеспечением, сканер, принтер, школьная мебель, экран (интерактивная доска), проектор, огнетушитель, локальная сеть.

**Технические средства обучения:** экран (интерактивная доска), проектор, компьютер.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ Е.В. Михеева, О.И.Титова.—М.: Издательский центр «Академия», 2018г.(электр.уч)

Дополнительные источники:

2. Информатика и ИКТ. Учебник. 10 класс. Базовый уровень / Под ред. проф. Н. В. Макаровой. — СПб.: Питер, 2010.
3. Информатика и ИКТ. Учебник. 11 класс. Базовый уровень / Под ред. проф. Н. В. Макаровой — СПб.: Питер, 2009.
4. Гейн А. Г. Житомирский В. Г. Информатика 10-11- М.: Просвещение 2000г.
5. Ляхович М. А, Крамаров С. О. Основы информатики .- Ростов-н/Д: «Феникс», 2003г.
6. Угринович Н. Д. Информационные технологии. 10-11 кл.-М.: Бином. Лаборатория знаний, 2005 год.
7. Семакин И. Г., Хеннер Е.К. Информатика 11кл. -М.:Бином. Лаборатория Знаний :2002г.
8. Киселев С. В., Киселев И. Л. Современные офисные технологии: Учебное пособие для 10-11 кл. - М.: Издательский центр «Академия», 2002г.
9. Симонович С. В., Евсеев Г. А. Практическая информатика: Учебное пособие для средней школы. - М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2002г.
10. Симонович С. В., Евсеев Г. А.. Windows: лаборатория мастера: Практическое руководство по эффективным приемам работы с компьютером. – М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2002г.
11. Симонович С. В., Евсеев Г. А. Общая информатика: Учебное пособие для средней школы. - М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2001г.
12. Комплект инструктивных карт для проведения практических работ.
13. **Электронные учебники**
14. Cyrill & Mephody Pc Encyclopedia

**Дополнительные ссылки на учебные web-ресурсы по информатике,**

### задачи по информатике

1. Портал информационной поддержки ЕГЭ - <http://ege.edu.ru/>
2. Особенности национальных задач по информатике - <http://onzi.narod.ru/>
3. ОЛИМПИАДЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ. ЗАДАЧИ И РЕШЕНИЯ - [http://www.dstu.edu.ru/informatics/olimp/mtd1/mtd\\_ol.html](http://www.dstu.edu.ru/informatics/olimp/mtd1/mtd_ol.html)
4. Олимпиады для московских школьников - <http://olympiads.mccme.ru/>
5. Разбор олимпиадных задач по информатике от М. Густокашина - <http://g6prog.narod.ru/tasks1.html>
6. Сайт "Вместе с детьми". ЗАДАЧИ ПО ИНФОРМАТИКЕ - <http://www.problems.ru/inf/http://avnsite.narod.ru/ivt.htm>
7. ЗАДАЧИ по информатике - <http://www.problems.ru/inf/>
8. Козырев С.Б. Олимпиадные задачи по информатике для начинающих - <http://tasks.ceemat.ru/dir/470/>
9. Жилин АС. ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ по информатике - <http://edu.h1.ru/metodic/metod2.htm>
10. Разбор олимпиадных задач по информатике - <http://olimp-zadachi.narod.ru/>
11. Варианты задач по информатике - <http://informat.csu.ac.ru/diploma/exams/task.htm>
12. Примеры решения задач по информатике (базовый курс \* .pdf) - <http://bspu.ab.ru/~festival/kon2004/teacher/kopilka/inform/yamkina.pdf>
13. Олимпиады по информатике в Перми 1989-2002 г. - <http://comp-science.narod.ru/olimp.html>
14. Центр Олимпиадного Программирования - <http://stream.newmail.ru/>
15. Трушин О.В. Информация для информатиков (методика, задачи, тесты) - <http://www.ugatu.ac.ru/~trushin/>
16. Всё о QBasic - <http://ourqbasic.narod.ru/>
17. Язык программирования Qbasic - <http://qbas.by.ru/>
18. Учебник по QBasic для начинающих - <http://quitbasic.narod.ru/qbhelp.html>
19. Уроки по Visual Basic - <http://vblessons.narod.ru/>
20. Полный обучающий курс Turbo Pascal - <http://biblioteka.net.ru/data/pascal/pas1/>
21. Всё о Паскале - <http://pascal.dax.ru/>
22. Паскаль школьникам - <http://pascal-md.narod.ru/>
23. TURBO PASCAL - <http://borlpasc.narod.ru/>
24. Климант Ю.В. Язык Паскаль. Уроки по программированию
25. Изучение языка программирования Турбо <http://pascalstudy.narod.ru/>

### Некоторые интересные сайты по информатике

1. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии - <http://schools.keldysh.ru/info2000/>
2. Шауцукова Л.З. ИНФОРМАТИКА. Теория (с задачами и решениями) - <http://www.tomsk.ru/Books/informatica/theory/>
3. Ответы по информатике на экзамены 2006 г. для 9 класса - <http://1ex.ru/otv.php?kl=9&p=11>
4. Издательство Интерактивная линия. Информатика. Теория и тесты - <http://www.intline.ru/>

5. Сайт "Информатика в школе" учителя информатики Смирновой И.Е. - <http://infoschool.narod.ru/>
6. Сайт учителя информатики Полякова К.Ю. - <http://kpolyakov.narod.ru/>
7. В.П. ЖУКОВ. ИНФОРМАТИКА. КУРС ЛЕКЦИЙ - <http://www.ispu.ru/library/lessons/jukov/index.html>
8. Сайт учителя информатики Ремнева А.А. - <http://rapolygon.h15.ru/>
9. Материалы для подготовки к экзаменам по информатике - <http://center.fio.ru/method/Resources/judina/11-02/info-bilet/bil-main.htm>
10. Сайт преподавателя информатики Вешнякова В. А. - <http://veshniakov.iatp.by/menu.htm>
11. Информатика и информация. Пособие для учителей и учащихся 10-11 кл. - <http://phis.org.ru/informatika/>
12. Сайт по информатике доцента Микеровой Л.Н. - <http://www.vspu.ac.ru/~lmiker/>
13. Олимпиадная информатика - <http://www.olympiads.ru/>
14. Тесты по основам И и ИКТ - <http://www.velesa.ru/>
15. Кодирование информации - <http://tmn.flo.ru/works/52x/306/>
16. Информационные технологии - <http://www.stu.ru/inform/>
17. Учебно-познавательный сайт по информационным технологиям - <http://school87.kubannet.ru/info/>
18. Кодирование информации в курсе информатики средней школы - <http://www.iro.yar.ru:8101/resource/distant/informatics/s/ilina/main.htm>
19. Сайт Клякс@.net "Информатика в школе. Компьютер на уроках" - <http://www.klyaksa.net/>
20. Количество информации. Формулы Хартли и Шеннона - <http://marknet.narod.ru/spr/list5.htm>
21. Тесты по информатике, языку Паскаль и Excel - <http://markx.narod.ru/inf/>
22. Библиотека готовых скриптов - <http://cgi.myweb.ru/>
23. Обучение основам HTML, Excel, Word. Создание и оптимизация сайта
25. Первые шаги. MS Office, Windows, программирования - <http://www.firststeps.ru/msoffice/>
26. Краткое руководство по языку HTML - <http://www.nsc.ru/win/docs/html-gd/contents.html>
27. Электронный учебник HTML и JavaScript - <http://tspu.tomsk.ru/ebooks/razmashkin/>
28. Библиотека программиста Раздел HTML - <http://www.citycat.ru/doc/HTML/>
29. Информатика в школе. Марковская Л.А., Лопатина Н.С. и др. - <http://www.nsk.fio.ru/works/informatics/index.htm>
30. Курс лекций. Информатика - <http://www.toehelp.ru/theory/informat/contents.html>

### Ресурсы по информатике и информационным технологиям

1. Каталог учебных web-ресурсов по информатике - <http://catalog.alledu.ru/predmet/info/>
2. Львовский М.Б. Информатика в школе - <http://marklv.narod.ru/inf/>
3. Львовский М.Б. Сайт учебных программ (информатика и физика) - <http://marklv.narod.ru/edu/>

4. Львовский М.Б. Новая версия сайта учебных программ - [http://marklvov .chat.ru/edu/](http://marklvov.chat.ru/edu/)
5. Львовский М.Б. Интернет-учебник информатики - <http://markbook.chat.ru/>
6. Львовский М.Б. Алгоритмы и исполнители - <http://marklv.narod.ru/alg/>
7. Львовский М.Б. Графики функций в Excel и Turbo Pascal - <http://markon.id.ru/index.htm>
8. Проф. Каймин В. А. Электронный Учебник Информатики - <http://bak.boom.ru/>
9. Николаева В.А. Программы по информатике - <http://www.junior.ru/nikolaeva/>
10. Николаева В.А. Тесты по информатике - <http://www.junior.ru/wwwexam/>
11. Кафедра информатики 2-й школы - <http://www.sch2.ru/kafedra/info/>
12. Кривые второго порядка - <http://myurok.narod.ru/ks/>
13. Проект ИНФОРМАТИКА-21 (программирование в школе) - <http://www.inr.ac.ru/~info21/>
14. Сайт учителя информатики Туркина О.В. (УВК 1678, Москва) - <http://onmcsn.narod.ru/>
15. Газета "Информатика" (приложение к "Первое сентября") - <http://inf.1september.ru/>
16. В.А. Петухин. Дискретная математика. Булевы функции - <http://www.isu.ru/~slava/do/disc/bools.htm>
17. Н. Воробьев. Сумматоры: определения, классификация, уравнения, структуры и применение - [http://www.chipnews.ru/html.cgi/arhiv/00\\_02/stat-18.htm](http://www.chipnews.ru/html.cgi/arhiv/00_02/stat-18.htm)
18. htm
37. Демоверсии срезовых контрольных работы 5-11 кл. (Zip-арх. 90 Кб) - [http://marklv.narod.ru/inf/inf\\_5\\_11.zip](http://marklv.narod.ru/inf/inf_5_11.zip)
38. Левина Н. С. Срезовая контрольная работа. 8-11 кл. (Zip-арх. 26 Кб) - <http://marklv.narod.ru/inf/levina.zip>
39. Сайт кафедры информатики Иркутского ИПКРО (Методические материалы) - <http://www.ipkro.ru/>
41. i-Школа. Информатика и информационные технологии - <http://www.home-edu.ru/user/uatml/00000888/an.htm>
42. История вычислительной техники - <http://schools.techno.ru/sch758/HIST/INDEX.HTM>
43. Курс лекций "Основы информатики" - <http://thl.narod.ru/tehnologia/informatika/>
44. Кодирование информации - <http://www.yspu.yar.ru/projects/infomet/kodir/>

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
Использовать изученные прикладные программные средства.	Дифференцированный зачет Индивидуальная: контроль выполнения практических работ, контроль выполнения индивидуальных творческих заданий, тестирование.
<b>Знания:</b>	
Основные понятия автоматизированной обработки информации.	Дифференцированный зачет Комбинированная: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание рефератов.
Общий состав и структуру вычислительных машин и вычислительных систем.	Дифференцированный зачет Комбинированная: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание рефератов.
Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ.	Дифференцированный зачет Комбинированная: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий, заслушивание рефератов.

**Приложение 1.13**  
**к ОПОП по специальности**  
**08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.12 ОСНОВЫ ПРАВОСЛАВНОЙ КУЛЬТУРЫ**

*г. Строитель, 2024 г.*

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессиям среднего профессионального образования (далее – СПО)  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (техник)**

.

**Организация-разработчик:**

ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

**Разработчик:**

Перхорович Н.В., преподаватель ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (техник)**.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл за счет времени, отведенного на дополнительные учебные дисциплины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

<b>ОК.1</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
<b>ОК.2</b>	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
<b>ОК.3</b>	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
<b>ОК.4</b>	Осуществлять информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
<b>ОК.5</b>	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.
<b>ОК.6</b>	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
<b>ОК.7</b>	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

<b>Коды результатов</b>	<b>Планируемые результаты освоения дисциплины включают</b>
ЛР 01	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 02	Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и

	правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности
ЛР 04	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 05	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 06	Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 07	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 08	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей
ЛР 09	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 10	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР 11	Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков
ЛР 12	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь

ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 14	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
ЛР 15	Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни
МР 01	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 02	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 03	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 04	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 05	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
МР 06	Умение определять назначение и функции различных социальных институтов

MP 07	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
MP 08	Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
MP 09	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

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

#### ***Цель дисциплины:***

- формирование нормативно-правовых, экономических и организационных знаний и умений по вопросам становления, организации и ведения предпринимательской деятельности в условиях российской экономики.

#### ***Задачи дисциплины:***

1. Формировать системные знания об основах организации предпринимательской деятельности.

2. Выработать организационно-управленческие умения в ведении предпринимательской деятельности.

3. Формировать знания об ответственности субъектов предпринимательской деятельности.

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

- характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду;
- оперировать в практической деятельности экономическими категориями;
- определять приемлемые границы производства;
- разрабатывать бизнес – план;
- составлять пакет документов для открытия своего дела;
- оформлять документы для открытия расчетного счета в банке;
- определять организационно-правовую форму предприятия;
- разрабатывать стратегию и тактику деятельности предприятия;
- соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса;
- характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны;
- различать виды ответственности предпринимателей;
- анализировать финансовое состояние предприятия;
- осуществлять основные финансовые операции;
- рассчитывать рентабельность предпринимательской деятельности.

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

- типологию предпринимательства;
- роль среды в развитии предпринимательства;
- технологию принятия предпринимательских решений;
- базовые составляющие внутренней среды фирмы;
- организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
- особенности учредительных документов;
- порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия;
- механизмы функционирования предприятия;
- сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска;
- основные положения об оплате труда на предприятиях предпринимательского типа;
- основные элементы культуры предпринимательской деятельности и корпоративной культуры;
- перечень сведений, подлежащих защите;
- сущность и виды ответственности предпринимателей;
- методы и инструментальный финансовый анализ;
- основные положения бухгалтерского учета на малых предприятиях;
- виды налогов;
- систему показателей эффективности предпринимательской деятельности;
- принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности;
- пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности.

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование общих компетенций:

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **36 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36 часов**.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>32</b>
в том числе:	
лекции	26
практические занятия	6
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы православной культуры»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Введение</b>		<b>1</b>	ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08
<b>Тема 1</b>	Содержание учебного материала	<b>6</b>	МР 01, МР 02, МР 04, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ОК1-Ок7
	1   <b>«Святость земли Русской».</b> Контрольные работы (тестирование)	1	ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08
<b>Тема 2.</b>	Содержание учебного материала	<b>5</b>	МР 01, МР 02, МР 04, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ОК1-Ок7
	1   <b>«Монашество».</b> Контрольные работы (тестирование)	1	ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08
<b>Тема 3.</b>	Содержание учебного материала	<b>3</b>	МР 01, МР 02, МР 04, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ОК1-Ок7
	1   <b>«Православная церковь и государство».</b>		
<b>Тема 4.</b>	Содержание учебного материала	<b>5</b>	ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08
	<b>«Миссионерская деятельность Русской Православной церкви».</b> Контрольные работы (тестирование)	1	МР 01, МР 02, МР 04, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ОК1-Ок7
<b>Тема 5.</b>	Содержание учебного материала	<b>9</b>	
	<b>«Православие и другие религии».</b>		
	<b>Всего:</b>	<b>32 (32)</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета: ноутбук, проектор, доска маркерная, мультимедийное сопровождение.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Основные источники:** учебно-методический комплекс

Скоробогатов В.Д., Рыжова Т.В., Кобец О.Н. Православная культура 10-11 класс.- Ульяновск, 2021

**Дополнительные источники:** Интернет-ресурсы, накопительные тематические материалы.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контрольных работ (тестирования), а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, рефератов и творческих работ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Определение сущностных характеристик изучаемого объекта, сравнение, сопоставление, оценка и классификация объектов по указанным критериям.</p>	<p>- <i>тестовый контроль;</i></p> <p>- <i>оценка результатов выполнения контрольных работ;</i></p>
<p>Объяснение изученных положений на предлагаемых конкретных примерах.</p>	<p>- <i>тестовый контроль;</i></p> <p>- <i>оценка результатов выполнения контрольных работ;</i></p>
<p>Решение познавательных и практических задач, отражающих типичные социальные ситуации.</p>	<p>- <i>оценка результатов устного анализа ;</i></p> <p>- <i>оценка выполнения домашней самостоятельной работы;</i></p>
<p>Применение полученных знаний для определения рационального, правомерного и социально одобряемого поведения и порядка действий.</p>	<p>- <i>оценка выполнения домашней самостоятельной работы;</i></p>
<p>Умение обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства.</p>	<p>- <i>оценка результатов выполнения контрольных работ;</i></p>
<p>Поиск необходимой информации по заданной теме в источниках различного типа.</p>	<p>- <i>оценка выполнения домашней самостоятельной работы</i></p>
<p>Овладение приемами исследовательской работы для участия в проектной деятельности</p>	<p>- <i>рефераты</i></p>
<p>Критическое осмысление информации и формулирование на этой основе собственных заключений и суждений.</p>	<p>- <i>оценка результатов выполнения контрольных работ;</i></p>
<p>Анализ современных общественных явлений и событий для решения познавательных и практических задач.</p>	<p>- <i>оценка результатов выполнения контрольных работ;</i></p>
<p>Написание творческих работ по предмету.</p>	<p>- <i>рефераты</i></p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <p>Историю развития Русской Православной Церкви (РЦП) и религии мира</p> <p>Православный образ жизни</p> <p>Художественную культуру православия</p>	<p>- <i>тестовый контроль;</i></p> <p>- <i>оценка результатов выполнения контрольных работ</i></p>



**Приложение 1.14**  
**к ОПОП по специальности**  
**08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП. 13 БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

**Строитель, 2024 Г.**

Рабочая программа разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012г. № 413).

2. Учебного плана по программе подготовки специалистов среднего звена. Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:

**08.02.01 - Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (техник)**

**Организация-разработчик:** ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

**Разработчик:**

Арбузова Е.И., преподаватель ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Бережливое производство» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальностям СПО:

**08.02.01 - Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (техник)**

**1.2. Место учебной дисциплины** в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общеобразовательные учебные дисциплины (вариативная часть).

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

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

– сформированность представлений о роли бережливого производства в современной научной картине мира; понимание роли бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

– владение основополагающими понятиями бережливого производства, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование терминологией;

– владение основными методами научного познания, используемыми в бережливом производстве: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений;

– сформированность умений решать задачи в области бережливого производства;

– сформированность умений применять полученные знания для выявления потерь в производственном процессе, разработке планов автономного обслуживания.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **32** час, в том числе, обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **32** часа;

## 1.5. Требования к личностным результатам реализации программы воспитания

№ п/п	Код	Результаты
	ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
	ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
	ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
	ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами
	ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.уководством, клиентами
	ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
	ОК 10 .	Пользоваться профессиональной документацией на государственном уровне и иностранном языке.
	ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

№ п/п	Код	Результаты
		<b>Личностные</b>
1	Л1	Иметь чувство гордости и уважение к истории и достижениям отечественной биологической науки; иметь представление о целостной естественнонаучной картине мира
2	Л2	Понимать взаимосвязь и взаимозависимость естественных наук, их влияние на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека
3	Л3	Использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования
4	Л4	Владеть культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей её достижения в профессиональной сфере
5	Л5	Способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе

6	Л6	Готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
7	Л7	Обладать навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования
8	Л8	Способность использовать приобретенные знания и умения
		в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде; готовности к оказанию первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами
		<b>Метапредметные</b>
9	М1	Осознавать социальную значимость своей профессии/ специальности, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности
10	М2	Повышать интеллектуальный уровень в процессе изучения природных явлений; выдающихся достижений науки, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении явлений) в ходе работы с различными источниками информации
11	М3	Способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий
12	М4	Способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов
13	М5	Уметь обосновывать место и роль научных знаний в практической деятельности, в развитии современных технологий; определять направления бережливости производственных объектов ; проводить наблюдения за проблемами на производстве с целью их описания и выявления; находить и анализировать информацию о бережливых проектах

## 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>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
в том числе:	
практические занятия	
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Бережливое производство

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1. Введение в Бережливое производство</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	<b>Традиционное и бережливое производство</b> Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). Производственная система ГАЗ. Структура группы ГАЗ. Характеристика выпускаемой продукции дивизионов.	2	2
	<b>История развития бережливого производства</b> Успехи предприятий при внедрении бережливых систем. История Toyota production system (Япония) – lean production (США) – бережливое производство (Россия). Тайити Оно – «отец» бережливого производства. Дао Toyota. Особенности менталитета западных и восточных стран. Производственная система ГАЗ.	2	
	<b>Основные понятия и терминология</b> Дать основные понятия бережливого производства: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, выталкивающее и вытягивающее производство, муда.	2	
<b>Тема 2. Философия бережливого производства</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	<b>Принципы бережливого производства</b> Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик (полное осознание того, что нужно заказчику, мгновенная реакция на изменение требований заказчика). Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное усовершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все внимание на «Гемба».	2	2
	<b>Идеалы бережливого производства</b> Идеалы Бережливого производства. Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.	2	
	<b>Потери. Классификация потерь.</b> Понятие муда (потери). Муда первого, второго и третьего рода. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на муду. Мероприятия по искоренению потерь.	2	
	<b>Виды потерь. Причины и способы борьбы.</b> Виды потерь. Перепроизводство товаров. Ожидание следующей производственной стадии. Ненужная транспортировка материалов. Лишние этапы обработки. Большие межоперационные запасы. Ненужные перемещения людей. Дефекты продукции.	2	

	<b>Практическая работа 1</b> <b>Поиск потерь в производственном процессе</b> Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе	2	3
<b>Тема 3.</b> <b>Инструментарий бережливого производства</b>			
<b>3.1. Система 5С</b>		<b>6</b>	2
	<b>Система 5С</b> Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.	2	
	<b>Стандартизированная работа. Хронометраж</b> Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора.	2	2
	<b>Практическая работа 2</b> <b>Стандартизация действий рабочего</b> Проведение наблюдений за действиями рабочего. Заполнение бланков стандартизированной работы.	2	3
<b>3.2. Управление потоком создания ценности. Поток единичных изделий.</b>	<b>Системы управления материальными потоками</b> Поток создания ценности. Описание потока создания ценности. Поток единичных изделий. Организация потока единичных изделий. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий	<b>4</b>	
<b>3.3. Тянущая система Канбан</b>		<b>6</b>	
	<b>Системы подачи материалов. Система канбан</b> Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь. Канбан как реализация подхода "точно вовремя". Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбан.	2	2
	<b>Организация подачи материалов по Канбан</b> Деловая игра. Внедрение системы подачи материалов по Канбан в условиях широкой номенклатуры выпускаемых изделий.	2	3
	Дифференцированный зачет	<b>2</b>	
	Всего:	<b>32</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.–продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

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

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета охраны труда.

##### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

##### Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- мультимедийный экран.

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

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

1. Авдеенко Н.О., Береславская Н.С. Бережливое производство. Основы: учеб. пособие: - М.: Маркет ДС,

2. Авдеенко, Н.О. Бережливое производство. Основы: тетрадь-практикум / Н.О. Авдеенко, Н.С. Береславская. – М.: Маркет ДС,

##### **Дополнительные источники:**

1. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. – 400 с.

2. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер ; Пер. с англ. — 6-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2014. – 586 с.

##### **Интернет-ресурсы**

- Деловой портал «Управление производством» – <http://www.up-pro.ru/>
- Leaninfo.ru [Блог о производственном менеджменте] – <http://www.leaninfo.ru/>

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

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

<b>Предметные результаты изучения учебной дисциплины</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
– сформированность представлений о роли бережливого производства в современной научной картине мира; понимание роли бережливого производства в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;	-тестирование -устный опрос -самостоятельные работы - лабораторно-практические работы -индивидуальное сообщение -доклад
– владение основополагающими понятиями бережливого производства, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование терминологией;	
– владение основными методами научного познания, используемыми в бережливом производстве: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений;	
– сформированность умений решать задачи в области бережливого производства;	
– сформированность умений применять полученные знания для выявления потерь в производственном процессе, разработке планов автономного обслуживания.	
<b>Дифференцированный зачет</b>	

Приложение 1.15  
к ОПОП по специальности  
08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.14 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

*г. Строитель, 2024 г.*

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессиям среднего профессионального образования (далее – СПО)  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (техник)**

.

**Организация-разработчик:**

ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

**Разработчик:**

Перхорович Н.В., преподаватель ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (техник)**.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общеобразовательный цикл за счет времени, отведенного на дополнительные учебные дисциплины

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

<b>ОК.1</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
<b>ОК.2</b>	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
<b>ОК.3</b>	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
<b>ОК.4</b>	Осуществлять информационный поиск, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
<b>ОК.5</b>	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.
<b>ОК.6</b>	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
<b>ОК.7</b>	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

В рамках программы учебного предмета обучающимися осваиваются личностные (ЛР), метапредметные (МР) и предметные результаты базового уровня (ПРБ) в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования

<b>Коды результатов</b>	<b>Планируемые результаты освоения дисциплины включают</b>
ЛР 01	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 02	Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и

	правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности
ЛР 04	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 05	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 06	Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 07	Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
ЛР 08	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей
ЛР 09	Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 10	Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
ЛР 11	Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков
ЛР 12	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь

ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 14	Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
ЛР 15	Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни
МР 01	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
МР 02	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
МР 03	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
МР 04	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
МР 05	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
МР 06	Умение определять назначение и функции различных социальных институтов

MP 07	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
MP 08	Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
MP 09	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

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

#### ***Цель дисциплины:***

- формирование нормативно-правовых, экономических и организационных знаний и умений по вопросам становления, организации и ведения предпринимательской деятельности в условиях российской экономики.

#### ***Задачи дисциплины:***

1. Формировать системные знания об основах организации предпринимательской деятельности.

2. Выработать организационно-управленческие умения в ведении предпринимательской деятельности.

3. Формировать знания об ответственности субъектов предпринимательской деятельности.

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

- характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду;
- оперировать в практической деятельности экономическими категориями;
- определять приемлемые границы производства;
- разрабатывать бизнес – план;
- составлять пакет документов для открытия своего дела;
- оформлять документы для открытия расчетного счета в банке;
- определять организационно-правовую форму предприятия;
- разрабатывать стратегию и тактику деятельности предприятия;
- соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса;
- характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны;
- различать виды ответственности предпринимателей;
- анализировать финансовое состояние предприятия;
- осуществлять основные финансовые операции;
- рассчитывать рентабельность предпринимательской деятельности.

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

- типологию предпринимательства;
- роль среды в развитии предпринимательства;
- технологию принятия предпринимательских решений;
- базовые составляющие внутренней среды фирмы;
- организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;
- особенности учредительных документов;
- порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия;
- механизмы функционирования предприятия;
- сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска;
- основные положения об оплате труда на предприятиях предпринимательского типа;
- основные элементы культуры предпринимательской деятельности и корпоративной культуры;
- перечень сведений, подлежащих защите;
- сущность и виды ответственности предпринимателей;
- методы и инструментальный финансовый анализ;
- основные положения бухгалтерского учета на малых предприятиях;
- виды налогов;
- систему показателей эффективности предпринимательской деятельности;
- принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности;
- пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности.

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование общих компетенций:

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **36 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36 часов**.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>32</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>32</b>
в том числе:	
лекции	26
практические занятия	6
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, проект	Объем часов	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы экономической теории</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Экономика и ее роль в обществе. Предмет и методы экономической теории Собственность и социально-экономический строй Общие типы организации производства. Производство и рынок.	<b>6</b>	ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08 МР 01, МР 02, МР 04, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ОК1-Ок7
<b>Раздел 2. Основы микроэкономики</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Деньги и банковская система Рынок и законы его функционирования. Конкуренция и монополия. Заработная плата. Прибыль, доходы.	<b>8</b>	ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08 МР 01, МР 02, МР 04, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ОК1-Ок7
<b>Раздел 3. Введение в макроэкономику</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Цикличность развития национального хозяйства. Экономический рост национального хозяйства. Государственное регулирование рыночной экономики. Сущность денежно-кредитной системы. Государственный бюджет. Фискальная политика	<b>8</b>	ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08 МР 01, МР 02, МР 04, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ОК1-Ок7
<b>Раздел 4. Основы мировой экономики</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Всемирная экономика и мировой рынок. Основные экономические проблемы, стоящие перед обществом. Зеленая экономика	<b>8</b>	ЛР 01, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08 МР 01, МР 02, МР 04, МР 06, МР 07, МР 08, МР 09, ОК1-Ок7
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>32</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы требует наличия учебного кабинета для социально-экономических дисциплин.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска магнитная;
- мебель: стеллажи, полки, шкафы.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор;
- презентации.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

###### **Основные источники:**

1. Терещенко О.Н. Основы экономики: учебник для учреждений среднего проф. образования. М. Изд. Центр «Академия», 2021.-192с.
2. Череданова Л.Н. Основы экономики и предпринимательства: учебник для студентов сред. проф. образования. М. Издательский центр «Академия», 2018.- 224с.

###### **Дополнительные источники:**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая. Вступительная статья проф. В.Ф. Яковлева. – М.: Издательство КОДЕКС, 1995. – 240 с.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть вторая. – М.: ИНФРА-М, 1996. – 352 с
3. Предпринимательское (хозяйственное) право. Учебное пособие. – М.: Издательство «Брандес», 2017. – 256 с.
4. Предпринимательство: Методические указания к лабораторным работам/ Рязан. гос. радиотех. Акад.; Сост. М.М. Есаков, Г.В. Есакова, Рязань, 2018. – 20 с.
5. Руководство по биржевому делу: товарные сделки, ценные бумаги/ Пер. с англ. М.И. Сороко, А.С. Каменского; Под ред. А.А. Белозерцева. – М.: Агропромиздат, МФ СП «Аспект», 1991. – 256с.
6. Райзберг Б.А. Основы экономики: Учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2021. – 408 с.
7. Бусыгин А.В. Предпринимательство. Учебник. – М.: Дело, 2018. – 640с.
8. Основы бизнеса: Учебное пособие/ Г.В. Есакова, М.М. Есаков; Рязан. Гос. Радиотех. Акад. Рязань, 2018. – 76 с.
9. Основы предпринимательства. Серия «Учебники, учебные пособия». – Ростов н/Д: Феникс, 2019. – 512 с.
10. Оценка и планирование эффективности инвестиционных проектов и программ: Региональный аспект/ Под ред. В.И. Терехина. Рязань. Рязан. госуд. радиотехн. акад., 2022. – 261 с.

###### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.aup.ru/books/m91/>
2. [http://enbv.narod.ru/text/Econom/business/bagiev\\_bizstart/](http://enbv.narod.ru/text/Econom/business/bagiev_bizstart/)
3. <http://institutiones.com/download/books/1367-organizaciya-predprinimatelskoj-deyatelnosti.html>
4. <http://ecsocman.edu.ru/text/19208131/>
5. <http://www.kodges.ru/48435-organizaciya-predprinimatelskoj-deyatelnosti.html>

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

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий (сообщений, докладов, рефератов и др.), проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Уметь:</b>	
характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду;	Экспертная оценка результата выполнения тестирования
оперировать в практической деятельности экономическими категориями;	Экспертная оценка хода выполнения практического задания на практическом занятии № 1
определять приемлемые границы производства;	
разрабатывать бизнес – план;	Экспертная оценка результата выполнения практического задания на практическом занятии № 2
составлять пакет документов для открытия своего дела	Экспертная оценка хода и результата выполнения практического задания на практическом занятии № 3
оформлять документы для открытия расчетного счета в банке;	Экспертная оценка хода и результата выполнения практического задания на практическом занятии № 4
определять организационно-правовую форму предприятия;	Экспертная оценка хода выполнения практического задания
разрабатывать стратегию и тактику деятельности предприятия;	Экспертная оценка хода выполнения практического задания на практическом занятии №5
соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса;	Экспертная оценка хода выполнения практического задания на практическом занятии № 6
характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны;	Экспертная оценка хода выполнения практического задания на практическом занятии № 7
различать виды ответственности предпринимателей;	Экспертная оценка хода выполнения практического задания на практическом занятии № 8
анализировать финансовое состояние предприятия;	Экспертная оценка хода выполнения практического задания на практическом занятии № 9
рассчитывать рентабельность предпринимательской деятельности.	Экспертная оценка хода и результата выполнения практического задания на практическом занятии № 10
<b>Знать:</b>	
типологию предпринимательства;	Тестирование
роль среды в развитии предпринимательства;	Тестирование
технологии принятия предпринимательских решений;	Тестирование
базовые составляющие внутренней среды фирмы;	Тестирование
организационно-правовые формы предпринимательской деятельности	Тестирование

особенности учредительных документов;	Тестирование
порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия;	Тестирование
механизмы функционирования предприятия;	Тестирование
сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска;	Тестирование
основные положения об оплате труда на предприятиях предпринимательского типа;	Тестирование
основные элементы культуры предпринимательской деятельности и корпоративной культуры;	Тестирование
перечень сведений, подлежащих защите;	Тестирование
сущность и виды ответственности предпринимателей;	Тестирование
методы и инструментарий финансового анализа;	Тестирование
основные положения бухгалтерского учета на малых предприятиях;	Тестирование
виды налогов;	Тестирование
систему показателей эффективности предпринимательской деятельности;	Тестирование
принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности;	Тестирование
пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности.	Тестирование

**Приложение 1.16**  
**к ОПОП по специальности**  
**08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.16 Основы предпринимательства**

**Строитель, 2024 г.**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

**Организация-разработчик:**

ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

**Разработчик:**

Переверзева Н.А., преподаватель ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Основы предпринимательской деятельности»

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общепрофессиональный цикл

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

Результатом освоения учебной дисциплины ОП.15 «**Основы предпринимательской деятельности**» является овладения обучающимися профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностными результатами (ЛР) реализации программы воспитания:

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.

ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 5.1. Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании

ПК 5.2. Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям.

ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛР15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01-05, ОК 09-11 ПК 2.3, 3.4 ПК 5.1, ПК 5.2	выбирать организационно-правовую форму предприятия; - предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей; - обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта	сущность понятия «предпринимательство»; - виды предпринимательской деятельности; - организационно-правовые формы предприятия; - основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность; - права и обязанности предпринимателя; - формы государственной поддержки предпринимательской деятельности; - режимы налогообложения предприятий; - основные требования, предъявляемые к бизнес – плану;

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса;</li> <li>- основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли;</li> </ul>
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	36
<b>Учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	6
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	2
<b>Консультации</b>	2
<b>Промежуточная аттестация в форме диф. зачета (8 семестр)</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы предпринимательской деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, проект	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<b>Тема 1. Сущность предпринимательства и его виды</b>	<b>В результате изучения темы обучающийся должен уметь:</b> характеризовать виды предпринимательской деятельности и предпринимательскую среду; <b>знать:</b> - типологию предпринимательства.		
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Сущность предпринимательства и предпринимательской деятельности. Виды предпринимательской деятельности. Индивидуальное предпринимательство. Совместное предпринимательство. Сущность инновационного предпринимательства.	2	2
	Практическое занятие № 1 «Виды предпринимательской деятельности»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся. История развития предпринимательства, его инновационные направления в России (сообщение)	-	
<b>Тема 2. Принятие предпринимательского решения</b>	<b>В результате изучения темы обучающийся должен уметь:</b> - оперировать в практической деятельности экономическими категориями; - определять приемлемые границы производства; <b>знать:</b> - роль среды в развитии предпринимательства; - технологию принятия предпринимательских решений; - базовые составляющие внутренней среды фирмы.		
	<b>Содержание учебного материала</b> Сфера принятия управленческих решений. Внутренняя и внешняя среда предпринимательства. Базовые составляющие внутренней среды. Факторы косвенного воздействия на принятие управленческих решений. Технология принятия предпринимательских решений. Экономические методы	3	2

	принятия предпринимательских решений.		
	Практическое занятие № 2 Тема: «Формирование цены товара. Управление издержками производства. Определение границ объема производства». Практическое занятие № 3 Составление сравнительной таблицы «Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности в России»	-  1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Факторы косвенного воздействия на принятие управленческих решений (сообщение).	-	
<b>Тема 3. Выбор сферы деятельности и обоснование создания нового предприятия</b>	<b>В результате изучения темы обучающийся должен уметь:</b> - разрабатывать бизнес – план; - составлять пакет документов для открытия своего дела; - оформлять документы для открытия расчетного счета в банке; <b>знать:</b> - организационно-правовые формы предпринимательской деятельности; - особенности учредительных документов; - порядок государственной регистрации и лицензирования предприятия.		
	<b>Содержание учебного материала</b> Выбор сферы деятельности нового предприятия. Технико-экономическое обоснование создания нового предприятия. Фирменное наименование предприятия: особенности и назначение. Учредительные документы Государственная регистрация предприятий Лицензирование деятельности предприятий. Оформление документов для открытия расчетного счета в банке. Бизнес-план: назначение, структура, методика разработки	2	2
	Практическое занятие № 4 Тема: «Составление пакета документов для открытия своего Дела», «Разработка бизнес-плана».	2	
	Практическое занятие №5	-	

	Тема: «Оформление документов для открытия расчетного счета в банке».		
	Самостоятельная работа обучающихся: Фирменное наименование предприятия: особенности и назначение (проект).	-	
<b>Тема 4. Организационно-управленческие функции предприятия</b>	<b>В результате изучения темы обучающийся должен уметь:</b> - определять организационно-правовую форму предприятия; - разрабатывать стратегию и тактику деятельности предприятия; <b>знать:</b> - механизмы функционирования предприятия.		
	<b>Содержание учебного материала</b> Разработка стратегии и тактики нового предприятия. Организация управления предприятием. Структура предприятия. Процессы, осуществляемые на предприятии. Функции управления на предприятии. Организация планирования деятельности предприятия. Основные функции организации на предприятии. Механизм функционирования предприятия. Маркетинг и логистика в предпринимательской деятельности. Прекращение деятельности предприятия.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Прекращение деятельности предприятия (сообщение).	-	
<b>Тема 5. Предпринимательский риск</b>	<b>В результате изучения темы обучающийся должен знать:</b> - сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска.		
	<b>Содержание учебного материала:</b> Сущность предпринимательского риска. Классификация предпринимательских рисков. Показатели риска и методы его оценки. Основные способы снижения риска: страхование, лизинг, факторинг, франчайзинг, хеджирование, форвардный контракт, фьючерсный контракт, опционный контракт.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Хеджирование, форвардный контракт, фьючерсный контракт, опционный контракт как способы снижения предпринимательского риска (сообщение).	-	

<b>Тема 6. Трудовые ресурсы. Оплата труда на предприятии предпринимательского типа</b>	<b>В результате изучения темы обучающийся должен знать:</b> - основные положения об оплате труда на предприятиях предпринимательского типа.		
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Структура персонала предпринимательской фирмы Процесс управления персоналом в ПД Основные положения об оплате труда на предприятии предпринимательского типа	3	2
	Практическое занятие № 6 Расчет оплаты труда на предприятии предпринимательского типа (сообщение)	1	
<b>Тема 7. Культура предпринимательства</b>	<b>В результате изучения темы обучающийся должен уметь:</b> - соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса; <b>знать:</b> - основные элементы культуры предпринимательской деятельности и корпоративной культуры.		
	<b>Содержание учебного материала</b> Сущность культуры предпринимательства. Корпоративная культура. Предпринимательская этика и этикет. Возникновение и формирование культуры предпринимательской организации за рубежом.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Возникновение и формирование культуры предпринимательской организации за рубежом (на выбор)(доклад, сообщение).	-	
<b>Тема 8. Предпринимательская тайна</b>	<b>В результате изучения темы обучающийся должен уметь:</b> - характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны; <b>знать:</b> - перечень сведений, подлежащих защите.		
	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2

	<p>Сущность предпринимательской тайны. Отличие предпринимательской тайны от коммерческой. Формирование сведений, составляющих предпринимательскую тайну. Внешние и внутренние угрозы безопасности фирмы. Основные элементы механизма защиты предпринимательской тайны</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Внешние и внутренние угрозы безопасности фирмы. Оформление классификационной схемы или таблицы возможных угроз безопасности фирмы.</p>	-	
<p><b>Тема 9. Ответственность субъектов предпринимательской деятельности</b></p>	<p><b>В результате изучения темы обучающийся должен уметь:</b> - различать виды ответственности предпринимателей. <b>знать:</b> - сущность и виды ответственности предпринимателей.</p>		
	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>		
	<p>Сущность и виды ответственности предпринимателей. Условия возникновения гражданской ответственности предпринимателей. Способы обеспечения исполнения предпринимателями своих обязательств. Административная ответственность предпринимателей. Ответственность предпринимателей за нарушение антимонопольного законодательства. Ответственность за низкое качество продукции (работ, услуг). Ответственность за совершение налоговых правонарушений.</p>	2	2
	<p>Практическая работа № 7 Тема: «Определение видов ответственности предпринимателей по анализу заданных ситуаций».</p>	-	
	<p>Самостоятельная работа: Ответственность предпринимателей за нарушение антимонопольного законодательства (доклад).</p>	-	
<p><b>Тема 10. Управление финансами предприятия предпринимательского типа</b></p>	<p><b>В результате изучения темы обучающийся должен уметь:</b> - анализировать финансовое состояние предприятия; - осуществлять основные финансовые операции; <b>знать:</b> - методы и инструментарий финансового анализа;</p>		

	- основные положения бухгалтерского учета на малых предприятиях.		
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Финансовые ресурсы предприятия. Система управления финансами на предприятии. Оценка финансового состояния предприятия: сущность и назначение финансового анализа, методы и инструментарий финансового анализа, анализ платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия, анализ эффективности использования оборотных активов. Система нормативного регулирования бухгалтерского учета на малых предприятиях. Взаимодействие предпринимателей с кредитными организациями. Расчет по кредитам. Банкротство предприятия.	3	2
	Практическое занятие № 8 Тема: «Анализ платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия по заданным финансово-экономическим показателям».	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Банкротство предприятия (сообщение).	-	
<b>Тема 11. Налогообложение предпринимательской деятельности</b>	<b>В результате изучения темы обучающийся должен знать:</b> - виды налогов.		
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Общая характеристика налоговой системы. Виды налогов: НДС, акциз, налог на прибыль, налог на имущество предприятий, взнос	3	2
	Практическое занятие № 9 Тема: «Виды налогов».	-	
	Самостоятельная работа обучающихся: Ответственность налогоплательщика за налоговые правонарушения (сообщение).	-	
<b>Тема 12. Оценка эффективности предпринимательской деятельности</b>	<b>В результате изучения темы обучающийся должен уметь:</b> - рассчитывать рентабельность предпринимательской деятельности. <b>знать:</b> - систему показателей эффективности предпринимательской		

	<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности;</li> <li>- пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности.</li> </ul>		
	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Система показателей эффективности предпринимательской деятельности. Принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности. Пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности.	2	2
	<p>Практическое занятие № 10</p> <p>Тема: «Расчет рентабельности предпринимательской деятельности»</p>	1	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b></p> <p>Ответственность налогоплательщика за налоговые правонарушения (сообщение).</p>	-	
	<b>Дифференцированный зачет</b>	2	
	<b>Всего:</b>	<b>32 (26/6)</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет Экономики организации и предпринимательства, оснащенный оборудованием: рабочие места преподавателя и обучающихся (столы, стулья)

техническими средствами обучения: мобильное автоматизированное рабочее место преподавателя: персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, акустическая система.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Печатные издания

1. Чеберко, Е. Ф. Предпринимательская деятельность: учебник и практикум для СПО /Е. Ф. Чеберко. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 219 с.

2. Череданова, Л.Н. Основы экономики и предпринимательства: учебник для СПО/Л.Н. Череданова.- М.: Издательство Академия, 2020. – 224с.

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

1. [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) - справочные, правовые системы
2. [www.garant.ru](http://www.garant.ru) - законодательство с комментариями
3. [www.znanium.ru](http://www.znanium.ru) – электронная библиотечная система

##### 3.2.3. Дополнительные источники:

1. Балашов, А. И. Предпринимательское право: учебник и практикум для СПО / А. И.Балашов, В. Г. Беляков. — М.: Юрайт, 2017. — 333 с.

2. Иванова, Е. В. Предпринимательское право: учебник для СПО / Е. В. Иванова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2017. — 269 с.

3. Кнышова, Е.Н. Маркетинг: учебное пособие / Е.Н. Кнышова. - Допущено МО РФ. -М.: Форум - Инфра-М, 2015. - 282 с.

4. Кнышова, Е.Н. Менеджмент: учебное пособие/ Е.Н. Кнышова.- М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с.

5. Лапуста, М.Г. Предпринимательство: учебник/ М.Г. Лапуста.- М.: Инфра-М, 2008г.-608с.

Нормативно-правовая база:

1. Конституция РФ;
2. Федеральные кодексы РФ (Гражданский, Налоговый кодекс РФ и Кодекс РФ об административных нарушениях)
3. Федеральные законы, которые устанавливают государственные требования к субъектам предпринимательства в осуществлении предпринимательской деятельности.

· Федеральный закон от 8.08.2001 № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей»;

Федеральный закон от 8.08.2001 № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных видов

деятельности»;

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

· Федеральный закон от 26.12. 2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и

индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля

(надзора) и муниципального контроля».

4. Федеральные законы, которые устанавливают основные принципы и условия

функционирования рыночного механизма, а соответственно, и предпринимательской

деятельности. К ним относятся:

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

· Федеральный закон от 28.12.2009 № 381-ФЗ «Об основах государственного

регулирования торговой деятельности в Российской Федерации»;

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

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

5. Федеральные законы, которые касаются правового положения организационно-правовых форм предпринимательской деятельности. К ним относятся такие законы,

как: · Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ «Об акционерных обществах»; Федеральный закон от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью»

· Федеральный закон от 8.05.1996 № 41-ФЗ «О производственных кооперативах»; Федеральный закон от 14.11.2002 № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях».

6. Федеральные законы, которые регулируют отдельные виды предпринимательской деятельности.

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

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

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

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

7. Федеральный закон, описывающий направления и формы поддержки государством предпринимательской деятельности

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
1	2	
<b>Умения:</b>		
предлагать идею бизнеса на основании выявленных потребностей;	- Предлагает идею создания бизнеса, актуальную для данной отрасли	Оценка результатов выполнения практической работы; Экспертное наблюдение за работой студента на занятии Решение ситуационных задач Презентация бизнес-проекта
выбирать организационно-правовую форму предприятия;	Выбирает организационно – правовую форму предприятия в соответствии с видом предпринимательской деятельности и целью создания предприятия	
обосновывать конкурентные преимущества реализации бизнес-проекта	выполнение индивидуальных проектных заданий конкурентоспособности выбранного бизнеса	
<b>Знания:</b>		
сущность понятия «предпринимательство»;	Демонстрирует сущность понятия «предпринимательство» в соответствии с ГК РФ.	Тестирование Индивидуальный опрос Фронтальный опрос Письменный опрос Решение ситуационных задач Презентация бизнес-проекта Экспертное наблюдение за работой студента на занятии
виды предпринимательской деятельности;	Устанавливает соответствие между характеристикой предпринимательской деятельности и ее видом	
- организационно-правовые формы предприятия;	Представляет организационно-правовые формы предприятий в соответствии с ГК РФ.	
основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность;	Демонстрирует знание основных документов, регулирующих предпринимательскую деятельность	
права и обязанности предпринимателя;	Описывает права и обязанности предпринимателя	

основные требования, предъявляемые к бизнес – плану;	Разрабатывает основные разделы и содержание бизнес-проекта в соответствии с требованиями	
алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса;	Представляет порядок действий по созданию малого предприятия в соответствии с требованиями законодательства РФ;	
основные направления и виды предпринимательской деятельности в строительной отрасли;	Подбирает примеры, наиболее полно иллюстрирующие направления и виды предпринимательства в строительной отрасли	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.04 «Организация видов работ при эксплуатации и  
реконструкции строительных объектов»**

Строитель, 2024 г.

Рабочая программа учебной практики ПМ.04. разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** базовой подготовки программы профессионального модуля **ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

**Организация-разработчик:** Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Яковлевский политехнический техникум»

**Разработчик:**

Круцких С.Р., преподаватель ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа преддипломной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**, входящей в состав укрупненной группы специальностей **08.00.00 Техника и технологии строительства**, в части освоения основных видов деятельности (ВД): Участие в проектировании зданий и сооружений и соответствующих профессиональных компетенций; Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства; Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений; Организация видов деятельности при эксплуатации и реконструкции строительных объектов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. 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

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций

ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий

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

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов.

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий

Преддипломная практика является завершающим этапом практического обучения студентов. К преддипломной практике допускаются студенты, успешно освоившие весь теоретический материал, предусмотренный основной профессиональной образовательной программой и прошедшие все виды учебных и производственных практик по профилям изучаемых профессиональных модулей.

Успешное прохождение студентами производственной (преддипломной) практики является необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации выпускников.

## **1.2. Цели и задачи преддипломной практики**

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм.

**Задачами** производственной практики (преддипломной) являются:

- овладение студентами профессиональной деятельностью, развитие
- профессионального мышления;
- закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний;
- закрепление практических навыков и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей, определяющих специфику специальности;
- обучение навыкам решения практических задач при подготовке выпускной квалификационной работы;
- проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности выпускника;
- сбор материалов для выпускной квалификационной работы (ВКР)

## **1.3. Количество часов на освоение рабочей программы преддипломной практики**

Всего 144 часа (4 недели)

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

В результате освоения программы преддипломной практики обучающийся должен развить общие и профессиональные компетенции, углубить первоначальный практический опыт:

Коды формируемых ПК и ОК	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1	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
ПК 1.2	Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК1.4	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий
ПК 2.2.	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства
ПК 2.3.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов
ПК 3.1.	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ , текущего ремонта и реконструкции строительных объектов.
ПК 3.2.	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;
ПК 4.4.	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Задания на практику

№	Код и наименование ПК	Задания на практику
1	ПК 1.1. 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	Выбор строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий согласно тематике дипломного проекта
2	ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	Изучение и использование нормативной и справочной литературы по архитектурному проектированию.
3	ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	Выполнение архитектурно-строительных чертежей согласно тематике дипломного проекта
4	ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	Выполнение архитектурно-строительных чертежей согласно тематике дипломного проекта.
5	ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства	Ознакомление с ППР, рабочими чертежи, сметами, картами трудовых процессов, образцами технической документации, оформляемой при производстве работ согласно тематике дипломного проекта.
6	ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;	Участие при отпуске материалов и конструкции, лимитировании расходов материалов, с учётом норм.
7	ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов	Участие в проведении всех этапах производственного контроля (входной, пооперационный, приемочный).
8	ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов.	Участие в составление оперативных планов подразделений строительного участка
9	ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;	Освоение навыков в оформлении заявок обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;
10	ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	Выполнять чертежи усиления различных элементов здания согласно тематике дипломного проекта.

### 3.2. Содержание практики

Наименование разделов, тем	Содержание работ	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1. Подготовительный этап</b>		<b>18</b>
Тема 1.1. Техника безопасности на производстве	Получение задания на практику. Инструктаж (по охране труда, пожарной безопасности, вводный, на рабочем месте).	6
Тема 1.2. Знакомство с организацией	Ознакомление с организацией строительного производства. Изучение работы ведущих отделов: а) плановый отдел б) производственно-технический отдел	12
<b>Раздел 2. Производственный этап</b>		<b>114</b>
Тема 2.1. Работа мастером или дублером мастера	Ознакомление с ППР, рабочими чертежи, сметами, картами трудовых процессов, образцами технической документации, оформляемой при производстве работ согласно тематике дипломного проекта. Участие при отпуске материалов и конструкции, лимитировании расходов материалов, с учётом норм. Участие в проведении всех этапах производственного контроля (входной, пооперационный, приемочный). Участие в составление оперативных планов подразделений строительного участка Освоение навыков в оформлении заявок обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;	94
Тема 2.2. Выполнение архитектурно-строительных чертежей	Изучение и использование нормативной и справочной литературы по архитектурному проектированию. Выбор строительных конструкций и материалов, разработки узлов и деталей конструктивных элементов зданий согласно тематике дипломного проекта Выполнение архитектурно-строительных чертежей согласно тематике дипломного проекта. Выполнять чертежи усиления различных элементов здания согласно тематике дипломного проекта.	20
<b>Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации</b>		

<b>Тема 3.1</b> Выполнение индивидуального задания.	Выполнение индивидуального задания согласно тематике дипломного проекта. Оформление отчёта по практике.	<b>6</b>
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>6</b>
<b>Всего</b>		<b>114</b>

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

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

Преддипломная практика проводится в строительных организациях на строительных объектах, которые по своей технической оснащенности, объему и содержанию работ удовлетворяют требованиям программы практики по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Преддипломная практика для студентов, обучающихся без отрыва от производства, может быть проведена как по месту их постоянной работы, так и в других организациях, куда студенты могут быть направлены для повышения квалификации или изучения опыта работ.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительная литература**

Основные источники:

- 1 СНИП 4, 02-2001, 4.05.2001
- 2 Сборник №7 Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Госстрой России. М.2001 г.
- 2 Сборник №8 Конструкции из кирпича и блоков. Госстрой России. М.2015 г.
3. Сборник № 12 Кровля. Госстрой России. М 2016 г.
4. Сборник № 10 Деревянные конструкции. Госстрой России М 2014 г.
5. Справочник молодого машиниста автомобильных, пневмоколесных и гусеничных кранов. Полосин М.Д. Рудков Ю.И. Высшая школа М 2013 г.
- 6 Федеральные единичные расценки на строительные работы  
Сборник № 6 «Бетонные работы» ФЕР 81-02-06-2001  
Сборник № 6 «Бетонные и железобетонные конструкции сборные» ФЕР 81-02-07-2001  
Сборник № 7 «Полы» ФЕР 81-02-11-2001  
Сборник № 12 «Кровли» ФЕР 81-02-11-2001  
Сборник № 15 «Отделочные работы» ФЕР 81-02-15-2001
- 7 Территориальные единичные расценки на строительные работы в Самарской области  
ТЕР 81-02-06-2001 «Бетонные работы»  
ТЕР 81-02-07-2001 «Бетонные и железобетонные конструкции сборные»  
ТЕР 81-02-11-2001 «Полы»  
ТЕР 81-02-12 -2001 «Кровли»  
ТЕР 81-02-15-2001 «Отделочные работы»

8 Сборники текущих средних сметных цен на материалы, изделия конструкции, применяемые в Самарской области (в пяти частях) в уровне цен на 1.04.2004. ТССЦ.2004.4 часть (1; 2; 3; 4; 5;)

### **4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля и специальности Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

#### *Обязанности руководителя практики от производства*

Непосредственное руководство практикой и контроль работы студента на строительной площадке осуществляет производитель работ или мастер (если практикант исполняет обязанности помощника или дублера мастера), в обязанности которого входит:

- обеспечение выполнения программы практики каждым студентом
- соблюдение требований техники безопасности
- техническое руководство практикой на местах
- перемещение студента с одного места работы на другое в соответствии с графиком прохождения практики - оценка качества работы практикантов

#### *Обязанности руководителя практики от учебного заведения*

Методическое руководство и общий контроль работы студента возлагаются на преподавателей специальных дисциплин строительного отделения, в обязанности которых входит:

- разработка рабочих программ и календарно-тематических планов
  - организация связи с руководителями практики от предприятия
  - контроль соответствия содержания работы программе практики- оказание методической помощи студентам в составлении дневника по практике и выполнения ими индивидуальных заданий (бизнес-план организации, методика составления материального отчета)
  - составление плана и организация производственных экскурсий
  - подготовка индивидуальных заданий (бизнес-план организации, методика составления материального отчета)
  - подведение итогов практики, решение производственных ситуаций
- Руководителями преддипломной практики от техникума следует назначать преподавателей специальных дисциплин, которые хорошо знают организацию, технологию и оборудование предприятия, где студенты проходят практику, и могут дать квалифицированную консультацию по вопросам, связанным с ее содержанием.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль прохождения преддипломной практики осуществляется по определенному графику, который должен быть составлен с учетом охвата всех мест работ практикантов. График утверждает заместитель директора по производственному обучению.

Контролируют прохождение практики лица, ответственные за руководство ею, на основе рабочих планов и графиков выполнения работ, уделяя основное внимание контролю обязательного прохождения практики в установленные сроки на объектах и видах работ, предусмотренных указанными документами.

В первый день практики преподаватель знакомит студентов с содержанием рабочих планов прохождения практики и порядком ведения дневника, напоминает о необходимости составления дневника и объясняет, что входит в ее состав и как он оформляется.

Преподаватель техникума, осуществляющий учебно-методическое руководство практикой, в случае обнаружения организационных недостатков обязан поставить об этом в известность администрацию строительной организации и потребовать их устранения.

Результаты прохождения практики (сформированные ПК в рамках ВД)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов прохождения практики
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	обоснование выбора строительных материалов конструктивных элементов ограждающих конструкций; обоснование выбора глубины заложения фундамента в зависимости от вида грунта; обоснование выбора строительных конструкций для разработки строительных чертежей; выполнение теплотехнического расчета ограждающих конструкций; проектирование типовых узлов.	экспертная оценка по критериям, анализ результатов деятельности студентов
ПК1.2 Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	обоснование выбора конструкции в соответствии с расчетом действующих нагрузок; построение расчетной схемы по конструктивной схеме; выполнение статического расчета конструкций, проверка их несущей способности	экспертная оценка по критериям анализ результатов деятельности студентов мониторинг и рейтинг выполнения работ во время производственной практики

<p>ПК1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования</p>	<p>выполнение проектной документации в соответствии с ЕСКД;          выполнение чертежей планов, фасадов, разрезов, узлов генпланов гражданских и промышленных зданий с использованием информационных технологий</p>	<p>экспертная оценка по критериям;          анализ результатов деятельности студентов          мониторинг и рейтинг выполнения работ во время производственной практики</p>
--	--	---

<p>ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.</p>	<p>□ определение номенклатуры и осуществление расчета объемов (количества) и графика поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; □ разработка графиков эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>□ выполнение расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; □ разработка графиков потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям;</p> <p>□ выполнение строительных чертежей применением информационных технологий;</p> <p>□ выполнение графического обозначения материалов и элементов конструкций;</p> <p>□ соблюдение требований нормативно-технической документации при оформлении строительных чертежей;</p> <p>□ определение состава и расчёта показателей использования трудовых и материально-технических ресурсов; □ заполнение унифицированных форм плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; □ определение перечня необходимого обеспечения работников</p>	<p>□ экспертная оценка по критериям;</p> <p>□ анализ результатов деятельности студентов</p> <p>□ мониторинг и рейтинг выполнения работ во время производственной практики</p>
---	---	---

	<p>бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>□ составление и описание работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ;</li> <li>□ разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>□ разработка карт технологических и трудовых процессов;</li> <li>□ соблюдение технологической последовательности производства работ и требований охраны труда, техники безопасности на объекте капитального строительства</li> </ul>	
<p>ПК 2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства</p>	<p>организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства; определения перечня работ по организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства; определения потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ экспертная оценка по критериям анализ результатов деятельности студентов</li> <li>□ мониторинг и рейтинг выполнения работ во время производственной практики</li> </ul>

<p>ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов</p>	<p>оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</p>	<p><input type="checkbox"/> экспертная оценка по критериям;</p> <p><input type="checkbox"/> анализ результатов деятельности студентов</p> <p><input type="checkbox"/> мониторинг и рейтинг выполнения работ во время производственной практики</p>
<p>ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов</p>	<p>контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; контроля качества и объема количества материально-технических ресур-</p>	<p><input type="checkbox"/> экспертная оценка по критериям;</p> <p><input type="checkbox"/> анализ результатов деятельности студентов</p> <p><input type="checkbox"/> мониторинг и</p>
	<p>сов для производства строительных работ.</p>	<p>рейтинг выполнения работ во время производственной практики</p>
<p>ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов.</p>	<p><input type="checkbox"/> планирование последовательности выполнения производственных процессов с учетом эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;</p> <p><input type="checkbox"/> оформление заявки обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;</p> <p><input type="checkbox"/> оформление производственных заданий; использование научно-технических достижений опыт организации строительного производства.</p>	<p><input type="checkbox"/> экспертная оценка по критериям, анализ результатов деятельности студентов</p>

<p>ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;</p>	<p>□ использование нормативных документов, определяющих права, обязанности и ответственность руководителей и работников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке;</li> <li>-определение производственных заданий;</li> <li>- выдача и распределение производственных заданий между исполнителями работ (бригадами и звеньями);</li> <li>- деление фронт работ на захватки и делянки;</li> <li>- закрепление объемов работ бригадами;</li> <li>-организация выполнения работ в соответствии графиками и сроками производства работ;</li> <li>-обеспечивание работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спец одеждой, защитными средствами;</li> <li>-обеспечивание условий для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки.</li> </ul>	<p>□ Экспертная оценка по критериям анализ результатов деятельности студентов</p> <p>□ мониторинг и рейтинг выполнения работ во время производственной практики</p>
<p>ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов;</li> <li>- оценка технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового обо-</li> </ul>	<p>□ Экспертная оценка по критериям;</p> <p>□ анализ результатов деятельности студен-</p>
	<p>рудования зданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведение журнала наблюдений;-</li> <li>заполнение журналов технических осмотров и составление актов по результатам осмотра;</li> <li>- выполнение чертежей усиления различных элементов здания.</li> </ul>	<p>тов</p>
		<p><b>Дифференцированный зачет</b></p>

**Приложение 2.2**  
**к ОПОП по специальности**  
**08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02** Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства

г. Строитель, 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта и примерной общей образовательной программы в соответствии с программой воспитания по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», базовый образовательный уровень.

Организация-разработчик:

Рабочая группа специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий, специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства

Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Яковлевский политехнический техникум»

Разработчики:

Шкарин Василий Юрьевич преподаватель ОГАОУ «Яковлевский политехнический техникум».

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

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

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

### **ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства»**

#### **1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

##### **1.1.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

##### **1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 2	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.
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 2.3.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.

##### **1.1.3 Перечень личностных результатов реализации программы**

Код	Личностные результаты реализации программы
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личного роста как профессионала
ЛР14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства
ЛР 18	Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов

#### 1.1.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;</li> <li>– определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;</li> <li>– организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;</li> <li>– определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;</li> <li>– оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</li> <li>– контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;</li> <li>– разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;</li> <li>– составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;</li> <li>– составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;</li> <li>– представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;</li> <li>– контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;</li> <li>– планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.</li> </ul>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>– осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;</li> <li>– осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);</li> <li>– осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;</li> <li>– обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;</li> <li>– формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;</li> <li>– распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;</li> <li>– проводить обмерные работы;</li> <li>– определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;</li> <li>– осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);</li> <li>– распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;</li> <li>– определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;</li> <li>– вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;</li> <li>– осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);</li> <li>– калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;</li> <li>– определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;</li> <li>– оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов.</li> </ul>
знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;</li> <li>– требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>– технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;</li> <li>– технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;</li> <li>– технологии катодной защиты объектов;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– этапы выполнения содержание и основные этапы геодезических разбивочных работ;</li> <li>– методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;</li> <li>– правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;</li> <li>– требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>– методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;</li> <li>– требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>– требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;</li> <li>– требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;</li> <li>– методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>– технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;</li> <li>– особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;</li> <li>– нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты;</li> <li>– правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;</li> <li>– порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления),строительную технику (машины и механизмы);</li> <li>– схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>– рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;</li> <li>– правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;</li> <li>– современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;</li> <li>– правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;</li> <li>– порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>– методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;</li> <li>– методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;</li> <li>– перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;</li> <li>– основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;</li> <li>– состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления</li> </ul>
--	--

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов: **384**

Из них:

на освоение МДК –306часов

на практики, в том числе

учебную -

и производственную - 72 часов

самостоятельная работа - 26 часов

консультации – 4часа

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объём ОП	Самостоятельная работа	Консультации	С преподавателем					Промежуточная аттестация
					всего	В том числе				
						Лекции	Пр. занят.	Лаб. раб	Курсов проект	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1 ПК 2.2 ОК1-ОК7 ОК9- ОК11 ЛР10-18	<b>МДК.02.01. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства</b>	176	20	2	150	90	58			6
ПП. 02.01 ЛР10-18	Производственная практика	72								
	<b>Итого по МДК 02.01</b>	<b>248</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>150</b>	<b>90</b>	<b>58</b>			<b>6</b>
ПК 2.3 ПК 2.4 ОК1-ОК7 ОК9- ОК11 ЛР10-18	<b>МДК.02.02. Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства</b>	130	6	2	118	80	36			6
	<b>Итого по МДК 02.02</b>	<b>130</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>118</b>	<b>80</b>	<b>36</b>			<b>6</b>
	Квалификационный экзамен	6								6
	<b>Всего</b>	<b>384</b>	<b>26</b>	<b>4</b>	<b>268</b>	<b>170</b>	<b>94</b>			<b>18</b>

### 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ),	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах	Коды компетенций и личностных

междисциплинарных курсов (МДК)			результатов
1	2	3	
<b>МДК. 02.01 Организация технологических процессов на объекте капитального строительства</b>		<b>404</b>	
<b>4 семестр</b>		<b>90</b>	
<b>Тема 1.1 .Организация и выполнение работ подготовительного периода</b>	<b>Содержание</b>	<b>42</b>	ПК 2.1, ЛР 10, ЛР13.
	1. Геодезическое обеспечение подготовительного периода. Геодезическая плановая и высотная основа. Проект производства геодезических работ (ППГР), схема планировочной организации земельного участка, топографический план территории, разбивочные чертежи, рабочие чертежи, монтажные чертежи технологического оборудования. Чертежи вертикальной планировки.	2	
	2. Способы построения проектных точек на местности. Плановая и высотная разбивочные сети на строительной площадке. Элементы геодезических построений на строительной площадке: построение линейных отрезков заданной проектом длины, заданного уклона; горизонтальных углов заданной проектом величины; точек с заданными проектами высотами. Способы построения на местности осевых точек.	4	
	3. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру: методика получения данных, необходимых для выноса в натуру, составление разбивочного чертежа. Полевые работы. Контроль выполнения разбивочных работ	2	
	4. Геодезическая подготовка для переноса проекта в натуру: методика получения данных, необходимых для выноса в натуру, составление разбивочного чертежа. Полевые работы. Контроль выполнения разбивочных работ	2	
5. Производство геометрического нивелирование поверхности строительной площадки по квадратам. Технология полевых работ при нивелировании поверхности по квадратам: методика построения прямых углов теодолитом, рулетками; разбивка квадратов и закрепление вершин квадратов; составление полевой схемы; нивелирование вершин	2		

	квадратов в случае одной установки нивелира, в случае нескольких станций. Контроль нивелирования.	
	6. Состав камеральных работ. Вычислительная обработка полевой схемы: вычисление высот промежуточных точек, контроль: вычисление горизонта нивелира для станций, вычисление высот промежуточных точек. Составление плана. Интерполирование горизонталей и рисовка рельефа.	2
	7. Методика выполнения расчётов по проектированию горизонтальной площадки. Алгоритм вычислений. Картограмма земляных работ. Вычисление рабочих высот, определение точек нулевых работ. Составление ведомости вычисления объёмов земляных работ.	2
	8. Инженерная подготовка площадки. Отвод поверхностных вод. Понижение уровня грунтовых вод.	2
	9. Постоянные и временные дороги	2
	10. Существующие и временные сети снабжения строительства водой и электроэнергией. Схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям. Оформление технической документации при производстве подготовительных работ.	2
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>20</b>
	Практическая работа № 1: «Геодезическая подготовка для выноса в натуру проектных элементов».	2
	Практическая работа № 2: «Составление разбивочного чертежа объекта капитального строительства».	2
	Практическая работа № 3: «Выполнение разбивки сетки квадратов».	2
	Практическая работа № 4: «Нивелирование сетки квадратов с вычислением отметок. Составление плана в горизонталях».	2
	Практическая работа № 5: «Составление картограммы земляных работ».	2
	Практическая работа № 6: «Вычисления объёмов земляных масс».	2
	Практическая работа № 7: «Выполнение расчетов для выноса в натуру проектных элементов»	2
	Практическая работа № 8: «Построение проектных точек на строительной площадке».	2

	Практическая работа № 9: «Оформление акта приёмки».	2	
	Практическая работа № 10: «Составление перечня работ по обеспечению безопасности заданного участка производства строительных работ».	2	
<b>Тема 1.2. Геодезическое сопровождение выполняемых строительно-монтажных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
	1. Геодезические работы при сооружении котлована (выемки): разбивка контуров котлована, установка обноски, визирок, контроль за отрывкой котлована, зачистка дна и откосов, передача осей и высот в котлован, исполнительные съемки отрытого котлована.	2	ПК 2.1, ЛР 10, ЛР13, ЛР14.
	2. Геодезические работы при устройстве свай. Геодезические работы при устройстве ленточных фундаментов. Геодезическое сопровождение установки фундаментных подушек, блоков, опалубки. Геодезические работы при установке монолитных фундаментов под колонны. Геодезическое сопровождение монтажа фундаментовстаканного типа, монтажа стен подвала, цоколя, перекрытие над подвалом.	2	
	3. Геодезическое сопровождение строительно-монтажных работ надземного цикла. Построение плановой и высотной разбивочной сети на исходном горизонте. Проектирование точек исходной плановой и высотной сети на монтажный горизонт. Способы наклонного и вертикального проектирования разбивочных осей.	2	
	4. Геодезическое сопровождение монтажа крупнопанельных бескаркасных и каркасно-панельных зданий. Разбивка для установки наружных и внутренних стен, разбивка для установки железобетонных и металлических колонн, подкрановых балок, ригелей, подкрановых путей и ферм. Геодезические работы при устройстве лестниц, шахт лифта, между этажных перекрытий.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическое занятие № 11: Выполнение исполнительной схемы выемки котлована, фундаментов	2	
	Практическое занятие № 12:Выполнение исполнительной схемы бетонных и железобетонных сборных конструкций здания	2	
<b>Консультации:</b>	<b>6</b>		

	- Методика выполнения расчетов по проектированию горизонтальной площадки. - Исполнительные съемки отрытого котлована - Способы наклонного и вертикального проектирования разбивочных осей.	2 2 2	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>12</b>	
	1. Самостоятельная расчетно-графическая работа № 1 по индивидуальному варианту: «Решение обратной геодезической задачи»	2	
	2. Самостоятельная расчетно-графическая работа № 2 по индивидуальному варианту: «Решение задач по выносу в натуру элементов проекта»	2	
	3,4. Самостоятельная расчетно-графическая работа № 3 по индивидуальному варианту: «Геодезические работы при вертикальной планировке участка», в том числе:	2	
	часть 1 – Нивелирование по квадратам	4	
	часть 2 – Геодезические расчеты при проектировании горизонтальной площадки	4	
	5. Самостоятельная работа по написанию реферата на тему: «Угломерные инструменты»	2	
	Промежуточная аттестация – <b>ЭКЗАМЕН</b>	<b>18</b>	
	<b>Учебная практика раздела 1 (геодезическая)</b>	<b>72</b>	
	<b>Виды работ :</b> <b>1.</b> Подготовка строительной площадки - создание геодезической основы строительной площадки : — получение инструктажа на рабочем месте, создание планово-высотной основы на строительной площадке; — выполнение вертикальной привязки проектного здания к рельефу стройплощадки; — выполнение выноса проектной отметки на обноску; — построение линии заданного уклона; — оформление заданной комплексной работы.	72	
	<b>5 семестр</b>	<b>104</b>	
<b>Тема 1.3. Основные положения строительного производства</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ПК 2.1, ПК 2.3,
	1. Строительство как отрасль материального производства. Строительная продукция. Участники строительства и их функции.	1	

	2. Строительные процессы и работы их структура и классификация. Общестроительные и специальные работы по циклам. Методы определения видов и сложности строительных работ.	2	ЛР 10, ЛР13, ЛР14
	3. Строительные рабочие профессии, специальности, квалификация. Организация труда, численный и квалификационный состав бригад, звеньев. Организация рабочего места. Понятия: фронт работ, захватка, деланка	1	
<b>Тема 1.4. Строительные машины и средства малой механизации .</b>	<b>Содержание</b>	<b>26</b>	ПК 2.1, ПК 2.3, ЛР 10, ЛР13, ЛР14.
	1.Машины и оборудование для земляных работ.Рабочий цикл землеройной машины, характеристика его операций. Понятие резания и копания грунта. Общая классификация машин и оборудования для разработки грунтов. Классификация одноковшовых экскаваторов, система индексации.. Основные и сменные рабочие органы и рабочее оборудование строительных экскаваторов. Назначение, область применения, рабочие процессы, рабочая зона, одноковшового экскаватора. Экскаваторы непрерывного действия, назначение, рабочие движения. Общая классификация экскаваторов непрерывного действия. Землеройно-транспортные машины, назначение, область применения, классификация. Автогрейдеры, назначение, область применения, процесс работы, сравнение планировочных качеств автогрейдеров и бульдозеров. Системы автоматизации землеройно-транспортных машин. Машины для разработки мерзлых грунтов. Назначение, рабочий процесс и производительность рыхлителей, баровых машин. Сущность процесса и способы уплотнения грунтов, оценка степени уплотнения. Машины и оборудование для уплотнения грунтов.	2	
	2. Машины и оборудование для свайных работ. Классификация машин и оборудования для свайных работ. Назначение, виды, рабочие процессы копров и копрового оборудования, области применения. Свайные молоты, принцип работы, основные параметры, сравнительная оценка, предпочтительные области применения. Назначение, рабочий процесс вибропогружателей. Самонастройка вибромолотов. Переналадка вибромолотов на режим свае- и шпунто выдергивателя. Машины и оборудование для погружения свай вдавливанием.	2	

	<p>3.Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов. Машины и оборудование для бетонных работ.Классификация, принципиальные схемы устройства и работы, производительность бетоно- и растворосмесителей цикличного и непрерывного действия. Бетоно-и растворосмесительные заводы и установки. Классификация, принцип работы и производительность бетононасосов с периодической подачей и непрерывного действия. Технические средства для подачи и распределения бетонной смеси и их рабочие процессы. Методика определения производительности самоходных стреловых бетоноукладчиков. Способы уплотнения бетонной смеси и применяемое оборудование, его классификация, их достоинства и недостатки</p>	2	
	<p>4. Грузоподъемные машины. Общие сведения. Назначение классификация грузоподъемных машин. Назначение и виды грузозахватных приспособлений. Лебедки, типы, основные параметры, назначение. Назначение, классификация, основные параметры строительных кранов. Системы индексации. Грузовая, высотная и грузо-высотная характеристика кранов. Назначение, область применения, классификация, структура индексации, рабочие процессы и производительность башенных кранов, самоходных стрелковых кранов (гусеничных и пневмоколесных кранов, автокранов, кранов на специальном шасси автомобильного типа), кранов-трубоукладчиков. Устройство безопасной работы кранов. Техническое освидетельствование кранов, его регламент и состав. Устройство и эксплуатация подкрановых путей. Назначение, типы, устройство и принцип работы строительных подъемников и монтажных вышек.</p>	2	
	<p>5.Машины и оборудование для отделочных и кровельных работ. Оборудование, применяемое при устройстве кровель. Виды механизированных работ при оштукатуривании поверхностей. Назначение, состав оборудования штукатурного комплекта, принцип работы и производительность растворнасосов, пневмонагнетателей, передвижных агрегатов, цемент-пушек, установок для торкретирования. Состав малярных работ. Назначение, принцип работы малярных агрегатов, шпатлевочных установок и передвижных шпатлевочных агрегатов, окрасочных агрегатов, пневматических и безвоздушных краскораспылителей. Назначение, принцип работы дисковых затирочных и мозаично-шлифовальных машин, машин для шлифования и полирования полов.</p>	2	

	6. Ручные машины. Ручные машины, их классификация и индексация, предъявляемые требования. Классы защиты ручных электрических машин. Рабочие процессы и основные параметры ручных машин. Рабочие инструменты ручных машин.	2	
	7. Транспортирование строительных грузов. Виды и общая характеристика строительного транспорта, преимущественные области применения. Назначение, область применения классификация грузовых автомобилей, тракторов, тягачей. Погрузочно-разгрузочные работы на строительной площадке.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>12</b>	
	Практическое занятие №13. Подбор экскаватора и транспортных средств по объёму работ, заданному сроку выполнения работ, требуемым характеристикам машин.	2	
	Практическое занятие №14. Выбор бульдозера. Схемы резания и перемещения грунта бульдозером. Выбор способа разработки грунта. Определение производительности.	2	
	Практическое занятие №15. Подбор свайных молотов, копров и копрового оборудования.	2	
	Практическое занятие №16. Выбор комплекта машин для транспортировки, укладки и уплотнения бетонной смеси.	2	
	Практическое занятие №17. Выбор кранов по техническим параметрам.	2	
	Практическое занятие №18. Подбор машин и оборудования для выполнения отделочных работ. (штукатурные, малярные станции).	2	
<b>Тема 1.5. Организационно-техническая подготовка строительного производства</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
	1. Состав и организация работ, предшествующих строительству. Выбор строительной площадки. Предпроектная подготовка строительного производства. Инженерно-геологические изыскания, экономические изыскания, технические изыскания. Организация проектирования объектов.	1	ПК 2.1, ПК 2.3, ЛР 10, ЛР13,
	2. Рабочая документация. Проект организации строительства (ПОС). Проект производства работ (ППР). Охрана труда подготовительного периода. Охрана окружающей среды.	1	ЛР14, ЛР 16, ЛР 18
	<b>В том числе, практических занятий</b> 1. Практическое занятие №19 Анализ проектно-технологической документации (на	2	

	основе образцов ПОС, ППР).		
<b>Тема 1.6. Выполнение строительно-монтажных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>42</b>	
	1. Требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства.	2	ПК 2.1, ПК 2.2.
	2. <u>Земляные работы в строительстве</u> . Виды земляных сооружений, требования к ним. Классификация грунтов по трудности разработки. Подготовительные и вспомогательные процессы. Устойчивость откосов земляных сооружений. Геодезическое сопровождение земляных работ. Комплексная механизация земляных работ. Основные методы производства земляных работ с применением современных средств механизации. Разработка грунтов одноковшовыми экскаваторами с различным сменным оборудованием. Основные понятия о разработке грунта землеройно-транспортными и землеройными машинами. Способы отсыпки грунта в насыпи и его уплотнения. Обратная засыпка грунта. Правила исчисления объемов земляных работ. Производство земляных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве земляных работ.	4	ПК 2.3, ПК 2.4. ЛР13, ЛР14, ЛР 16, ЛР 18.
	3. <u>Свайные работы</u> . Виды и классификация свай. Особенности работы конструкций. Методы погружения заранее изготовленных свай. Организация работ. Испытание свай. Методы устройства набивных свай. Организация работ. Технология устройства сборных и монолитных ростверков. Правила исчисления объёмов работ. Производство работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями.. Техника безопасности при производстве свайных работ	2	
4. <u>Каменные работы</u> . Понятие, виды каменной кладки. Инструменты, приспособления, леса и подмости. Подача материалов к рабочим местам. Технология выполнения каменных работ. Организация рабочего места и труда каменщиков. Кладка отдельных конструктивных элементов зданий. Кладка многослойных наружных стен. Технология и методы организации работ при кладке стен зданий, увязка этих работ с монтажом сборных элементов. Правила исчисления объёмов работ.	4		

	<p>Технология производства каменных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве каменных работ.</p>		
	<p><u>5. Плотничные и столярные работы.</u> Возведение строительных конструкций из бревен и пиломатериалов. Установка столярных изделий. Техника безопасности при производстве плотничных и столярных работ.</p>	2	
	<p><u>6. Бетонные работы: общие положения.</u> Назначение и область применения опалубки. Конструкции современных опалубочных систем. Устройство опалубки для основных видов конструкций. Устройство лесов под опалубку. Подготовка опалубки к бетонированию. Армирование ненапрягаемых конструкций на строительной площадке. Изготовление и установка арматуры. Способы обеспечения защитного слоя. Транспортирование и подача бетонной смеси к местам укладки.  Бетонирование конструкций. Способы укладки и уплотнение бетонной смеси при бетонировании различных конструкций. Устройство рабочих швов.  Уход за бетоном в процессе твердения. Способы ускорения твердения бетона. Распалубливание конструкций. Правила исчисления объёмов работ.  Техника безопасности при производстве бетонных работ.</p>	2	

	<p>7. <u>Монтаж строительных конструкций</u>. Классификация методов монтажа строительных конструкций. Состав процесса монтажа. Доставка, прием и складирование конструкций. Подготовка конструкций к монтажу. Укрупнительная сборка конструкций. Временное усиление конструкций. Основные положения технологии монтажного цикла.</p> <p>Технология монтажа конструкций подземной части зданий. Организация монтажа одноэтажных промышленных зданий.</p> <p>Организация монтажа многоэтажных каркасных зданий. Организация монтажа зданий со сборно – монолитным каркасом.</p> <p>Организация монтажа крупноблочных, бескаркасных крупнопанельных зданий.</p> <p>Организация монтажа зданий методом подъема этажей и перекрытий. Организация монтажа железобетонных оболочек покрытий. Организация монтажа пространственных конструкций и конструкций высотных инженерных сооружений. Правила исчисления объемов работ. Особенности монтажа конструкций в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Техника безопасности при производстве монтажных работ.</p>	2	
	<p>8. <u>Работы по устройству защитных и изоляционных покрытий</u>. Гидроизоляционные работы. Тепло - и звукоизоляционные работы. Подсчет объёмов работ. Огнезащита конструкций. Антивандальная защита. Виды, способы и технологии устройства систем электрохимической защиты. Устройство катодной защиты сооружений. Защита от коррозии, межгосударственные и отраслевые стандарты.</p>	2	
	<p>9. <u>Устройство кровель</u>. Подготовка оснований под кровлю. Устройство кровель из рулонных материалов и мастик. Устройство кровель из штучных материалов. Подсчет объёмов работ. Особенности производства работ в зимних условиях. Техника безопасности при проведении кровельных работ.</p>	2	
	<p>10. <u>Работы по устройству отделочных покрытий</u>. Организация и выполнение штукатурных работ ручным и механизированным способами. Организация и выполнение облицовочных работ. Устройство подвесных потолков. Остекление проемов.</p>	1	
	<p>Организация и выполнение малярных работ. Покрытие поверхностей рулонными материалами. Оклеивка стен обоями. Оклеивка стен синтетическими пленками. Подсчет объёмов работ. Техника безопасности при проведении отделочных работ.</p>	1	

11. <u>Устройство полов</u> . Подготовка основания и устройство подстилающего слоя. Устройства покрытия пола из штучных материалов Устройства покрытия полов из рулонных материалов. Устройство покрытий из плит и плиток .Устройство монолитных покрытий Подсчет объемов работ. Техника безопасности при устройстве полов.	2	
12. <u>Новые технологии строительства зданий и сооружений</u> . Приоритетные направления при внедрении инновационных технологий. Перспективные организационные и технические решения. Применение новых строительных материалов для производства работ. Новые строительные машины и оборудование.	2	
<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>14</b>	
Практическое занятие № 20. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве земляных работ, свайных работ.	2	
Практическое занятие № 21. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве каменных, плотничных и столярных работ.	2	
Практическое занятие № 22. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве бетонных и монтажных работ.	2	
Практическое занятие № 23. Изучение требований нормативно-технической документации при производстве работ по устройству защитных и изоляционных покрытий, кровельных и отделочных работ.	2	
Практическое занятие № 24.Разработка элементов технологической карты на срезку растительного слоя бульдозером.	2	
Практическое занятие № 25. Разработка элементов технологической карты на разработку котлована экскаватором оборудованным прямой или обратной лопатой.	2	
Практическое занятие № 26. Разработка элементов технологической карты на обратную засыпку и уплотнение грунта механизированным и ручным способом.	2	
<b>Консультации:</b>	<b>14</b>	

	<p>1.Строительные рабочие профессии, специальности, квалификация. Организация труда, численный и квалификационный состав бригад, звеньев.</p> <p>2.Техническое и тарифное нормирование. Понятия: производительность труда, выработка, норма времени, трудоемкость.</p> <p>3. Содержание и эксплуатация строительных машин и механизмов и их рациональное использование.</p> <p>4.Подбор ручных машин для земляных работ, кровельных и отделочных работ.</p> <p>5. Практическое занятие №16 Чтение проектно-технологической документации (на основе образцов ПОС, ППР).</p> <p>6. Понятия о специальных способах бетонирования конструкций: вакуумирование, торкретирование бетона, напорное бетонирование, подводное бетонирование. Особенности производства бетонных работ в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями. Основные методы зимнего бетонирования, область их эффективного применения.</p> <p>7. Особенности производства работ в зимних условиях. Техника безопасности при проведении кровельных работ.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>14</b>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Написать реферат на тему: «Строительство как отрасль материального производства. Строительная продукция. Участники строительства и их функции».</li> <li>- Написать реферат на тему: «Современные машины и оборудование для земляных работ».</li> <li>- Написать реферат на тему: «Современные машины и оборудование для подачи бетона и раствора при строительстве высотных зданий»</li> <li>- Написать конспект на тему: «Назначение, состав оборудования штукатурного комплекта, принцип работы и производительность растворонасосов, пневмонагнетателей, передвижных агрегатов, цемент-пушек, установок для торкретирования»</li> <li>- Написать реферат на тему: «Понятия о специальных способах бетонирования конструкций: вакуумирование, торкретирование бетона, напорное бетонирование, подводное бетонирование»</li> <li>- Написать реферат на тему: «Организация монтажа железобетонных оболочек покрытий. Организация монтажа пространственных конструкций и конструкций высотных инженерных сооружений»</li> <li>- Написать реферат на тему: «Возведение сельскохозяйственных зданий на территории Белгородской области»</li> </ul>		
	Промежуточная аттестация: <b>ДФК</b>	2	
	<b>6 семестр</b>	<b>132</b>	
	<i>Практические занятия №27 -32.</i> Выполнение каменных работ, в том числе	<b>18</b>	
	Практическое занятие №27Определение объемов работ и подсчет затрат труда при выполнении каменных работ	2	
	Практическое занятие № 28. Определение объемов работ и подсчет затрат труда при выполнении каменных работ	2	
	Практическое занятие № 29. Расчет состава бригады каменщиков	2	
	Практическое занятие № 30. Разработка графика выполнения монтажно-кладочных работ. Составление отчетно-технической документации при выполнении каменных работ	4	
	Практическое занятие № 31. определение основных расчётных параметров башенного крана при монтаже надземной части здания. Выбор башенного крана. Определение длины подкранового пути. Определение опасных зон крана.	6	

Практическое занятие № 32. Определение длины, количество дефанок. ТЭП.	2	
<i>Практические занятия №33 -36.Выполнение бетонных работ, в том числе</i>	<b>8</b>	
Практическое занятие № 33. Разработка элементов технологической карты на устройство монолитных колонн.	2	
Практическое занятие № 34. Разработка элементов технологической карты на устройство монолитных колонн.	2	
Практическое занятие № 35. Разработка элементов технологической карты на устройство монолитного перекрытия.	2	
Практическое занятие № 36. Разработка элементов технологической карты на устройство монолитного перекрытия.	2	
<i>Практические занятия № 37-41.Выполнение плотницких работ, в том числе</i>	<b>14</b>	
Практическое занятие № 37. Разработка элементов технологической карты на устройство деревянного перекрытия.	2	
Практическое занятие № 38. Разработка элементов технологической карты на устройство деревянного перекрытия.	2	
Практическое занятие № 39. Разработка технологической карты на устройство деревянных перегородок.	4	
Практическое занятие № 40. Разработка элементов технологической карты на установку окон.	4	
Практическое занятие №41. Разработка элементов технологической карты на установку дверей.	2	
<i>Практические занятия №42 – 46. Выполнение штукатурных работ, в том числе</i>	<b>18</b>	
Практическое занятие 42. Разработка элементов технологической карты на простую штукатурку	2	
Практическое занятие №43. Разработка элементов технологической карты на улучшенную штукатурку	2	

	Практическое занятие № 44. Разработка элементов технологической карты на улучшенную штукатурку	2	
	Практическое занятие № 45. Разработка элементов технологической карты на высококачественную штукатурку	6	
	Практическое занятие № 46. Разработка элементов технологической карты на декоративную штукатурку	6	
	<i>Практические занятия №47 -51. Выполнение облицовочных работ, в том числе</i>	<b>16</b>	
	Практическое занятие № 47. Разработка элементов технологической карты на облицовку стен керамической плиткой.	2	
	Практическое занятие № 48. Разработка элементов технологической карты на облицовку стен керамической плиткой.	2	
	Практическое занятие № 49. Разработка элементов технологической карты на облицовку стен МДФ.	2	
	Практическое занятие № 50. Разработка элементов технологической карты на облицовку стен и потолков ГКЛ.	6	
	Практическое занятие №51. Разработка элементов технологической карты на устройство натяжных потолков.	4	
	<i>Практические занятия №52-58. Выполнение малярных работ, в том числе</i>	<b>16</b>	
	Практическое занятие №52. Разработка элементов технологической карты на устройство малярных работ (масляными составами).	2	
	Практическое занятие №53. Разработка элементов технологической карты на устройство малярных работ (масляными составами).	2	
	Практическое занятие №54. Разработка элементов технологической карты на устройство малярных работ (водоэмульсионными составами).	2	
	Практическое занятие №55. Разработка элементов технологической карты на устройство малярных работ (водоэмульсионными составами).	2	
	Практическое занятие №56. Разработка элементов технологической карты на покрытие и окраску лаками и специальными составами	2	

	Практическое занятие №57. Разработка элементов технологической карты на устройство малярных работ (оклейка стен обоями)	4	
	Практическое занятие №58. Разработка элементов технологической карты на декоративные работы	2	
<b>Тема 1.7. Особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства</b>	<b>Содержание:</b>	<b>10</b>	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3. ЛР14, ЛР 16, ЛР 18.
	1. Понятие особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.		
	2. Требования к строительным организациям, производящим работы на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.		
	3. Особенности производства подготовительных, земляных работ, устройства оснований и фундаментов на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.		
	4. Особенности возведения бетонных и железобетонных конструкций на технически сложных, особо опасных и уникальных объектах.		
	5. Особенности возведения каменных, металлических и деревянных строительных конструкций на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах..		
	6. Особенности выполнения фасадных работ, устройства кровель на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.		
	7. Особенности устройства инженерных сетей и систем на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.		
	<b>Консультации:</b>	<b>16</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Составление отчетно-технической документации при выполнении каменных работ.</li> <li>- Определение длины подкранового пути. Определение опасных зон крана.</li> <li>- Определение типа и вида опалубки.</li> <li>- Подготовительные работы для выполнения улучшенной штукатурки.</li> <li>- Подготовительные работы для выполнения высококачественной штукатурки.</li> <li>- Устройство подвесных многоуровневых потолков из ГКЛ</li> <li>- Устройство малярных работ (оклейка стен обоями)</li> <li>- Устройство малярных работ (водоэмульсионными составами в общественных зданиях).</li> </ul>		
	<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>16</b>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Доработка практической работы «Определение объемов работ и подсчет затрат труда при выполнении каменных работ»</li> <li>- Доработка практической работы «Определение объемов работ и подсчет затрат труда при выполнении бетонных работ»</li> <li>- Доработка практической работы «Разработка технологической карты на устройство каркасно-обшивных перегородок (ГКЛ)»</li> <li>- Доработка практической работы «Разработка элементов технологической карты на улучшенную штукатурку»</li> <li>- Доработка практической работы «Разработка элементов технологической карты на высококачественную штукатурку»</li> <li>- Доработка практической работы «Разработка элементов технологической карты на облицовку стен МДФ»</li> <li>- Доработка практической работы «Разработка элементов технологической карты на декоративные работы»</li> <li>- Написать реферат на тему: «Особенности выполнения фасадных работ, устройства кровель на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах РФ»</li> </ul>		
	<b>Промежуточная аттестация: контрольная работа</b>	<b>2</b>	
<b>Учебная практика раздела 1 (Оформление технологических процессов)</b>		<b>72</b>	
	<p>Выполнение технологических карт :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Привязка технологических карт на каменные работы;</li> <li>— Привязка технологических карт на кровельные работы;</li> <li>— Привязка технологических карт на устройство полов;</li> <li>— Привязка технологических карт на отделочные работы;</li> </ul> <p>оформление заданной комплексной работы.</p>		
	<b>7 семестр</b>	<b>78</b>	
<b>Тема 1.8. Ценообразование и проектно-сметное дело в строительстве</b>	<b>Содержание</b>	<b>46</b>	
	1. Основы ценообразования в строительстве и его основы. Виды цен в строительстве и принципы их формирования..	2	ПК 2.1, ПК 2.2.
	2. Современная методическая и сметно-нормативная база ценообразования в строительстве. Общая структура государственной нормативной базы ценообразования и сметного нормирования. Виды сметных нормативов(государственные сметные нормативы – ГСН.	4	ПК 2.3, ПК 2.4.

	отраслевые сметные нормативы –ОСН. территориальные сметные нормативы – ТСН. Фирменные сметные нормативы – ФСН. индивидуальные сметные нормативы - ИСН). Элементные и укрупненные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы ГСЭН 2017. Сборники ЕР на строительные (ремонтные) работы, монтаж оборудования и пусконаладочные работы( федеральные (ФЕР), территориальные ТЕР) и отраслевые (ОЕР). Состав, структура построения и общие правила применения единичных расценок.		ЛР13, ЛР14, ЛР 16, ЛР 18.
3.	Общая структура сметной стоимости строительной продукции по группам затрат: строительные (ремонтно-строительные) работы; монтажные работы; затраты на приобретение технологического оборудования, приспособлений, инструментов, инвентаря, мебели; прочие затраты.	2	
4.	Структура сметной стоимости строительно-монтажных работ. Прямые затраты в сметной стоимости: затраты по материальным ресурсам, затраты на оплату труда работников строительной организации, затраты по эксплуатации машин и механизмов. Структура накладных расходов, сметной прибыли. Определение сметной стоимости по элементам затрат.	2	
5.	Методы расчета сметной стоимости строительной продукции: ресурсный, ресурсно-индексный, базисно - индексный, базисно – компенсационный, аналоговый. Виды смет, их состав и назначение. Правила и порядок разработки сметной документации по укрупненным показателям базисной стоимости (УПБС и УПБС ВР).	4	
6.	Порядок и правила составления сметной документации на объекты капитального строительства, ремонта и реконструкции по элементным сметным нормам.	4	
7.	Согласование, экспертиза и утверждение сметной документации. Структура, состав и порядок установления договорной цены. Периодическая отчетная документация по контролю использования сметных лимитов.	2	
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>26</b>	
	Практическое занятие № 59.Изучение действующей сметно-нормативной базы и построение единичных расценок на основе ГЭСН	2	
	Практическое занятие № 60.Определение элементов затрат по общей сметнойстоимости строительной продукции	2	
	Практическое занятие №61.Составление транспортной калькуляции и калькуляции стоимости материалов, изделий и конструкций	2	

	Практическое занятие №62.Определение сметной стоимости по элементам затрат.	2	
	Практическое занятие №63. Составление локальной сметы на общестроительные работы базисно-индексным методом. Составление разделов локальной сметы: земляные работы, фундаменты, каркас.	2	
	Практическое занятие №64.Составление разделов локальной сметы: стены и перегородки; перекрытия и покрытия, лестницы.	2	
	Практическое занятие №65.Составление разделов локальной сметы: кровля; заполнение проемов; полы.	2	
	Практическое занятие №66.Составление разделов локальной сметы: отделочные работы; разные работы (крыльца, отмостки и прочее). Подведение итогов и пересчет в текущий уровень цен	2	
	Практическое занятие №67. Составление локальной сметы на специальные работы, составление объектного сметного расчета и расчет лимитированных затрат.	2	
	Практическое занятие №68. Правила и порядок составления сводного сметного расчета стоимости строительства	2	
	Практическое занятие №69. Правила и порядок составления смет ресурсным и ресурсно-индексным методом	2	
	Практическое занятие №70. Особенности составления сметной документации на работы по ремонту, реконструкции и реставрации объекта капитального строительства	2	
	Практическое занятие № 71. Оформление периодической отчетной документации по контролю использования сметных лимитов ( форма КС-2, КС-3)	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>10</b>	
	Расчет сметной стоимости строительно-монтажных работ. Построение единичной расценки	2	
	Составление локальной сметы на общестроительные работы. Составление локальной сметы на электромонтажные работы	2	
	Составление объектной сметы и сводного сметного расчета стоимости строительства.	2	
	Составление локальной сметы на строительные работы ресурсным методом	2	
	Составление локальной сметы на работы по ремонту зданий и сооружений. Составление актов за выполненные работы		

	<b>Консультации:</b>	<b>4</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общая структура сметной стоимости строительной продукции</li> <li>2. Составление локальной сметы на общестроительные работы базисно-индексным методом</li> <li>3. Составление смет ресурсным и ресурсно-индексным методом</li> <li>4. Правила и порядок разработки сметной документации по укрупненным показателям базисной стоимости (УПБС и УПБС ВР).</li> </ol>		
	Промежуточная аттестация: <b>ЭКЗАМЕН</b>	<b>18</b>	
<b>Учебная практика (Составление сметной документации)</b>		<b>36</b>	
<b>Виды работ :</b> <b>Составление калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление документации по определению стоимости общестроительных работ. Форма №4</li> <li>2. Составление документации по определению стоимости специальных работ.</li> <li>3. Составление документации по определению общей стоимости работ и затрат на строительное производство. Форма №3.</li> <li>4. Составление документации по определению общей стоимости строительства. Форма №1</li> <li>5. Составление актов за выполненные работы.</li> </ol> Формы КС-2, КС-3, М-29 <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Расчет технико-экономических показателей стоимости строительства.</li> </ol>		36	
<b>МДК 02.02 Учёт и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства.</b>		<b>80</b>	
<b>8 семестр</b>		<b>80</b>	
<b>Тема 2.1 Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>	
	1. Понятие об исполнительной документации в строительстве. Формы первичной документации. Порядок ведения исполнительной документации. Применение и заполнение форм первичной учетной документации.	2	ПК 2.1, ПК 2.3, ЛР 10, ЛР13, ЛР14
	<b>В том числе, практических занятий</b>	<b>4</b>	

	Практическое занятие №1.Оформление актов освидетельствования скрытых работ и освидетельствования ответственных конструкций.	2	
	Практическое занятие № 2.Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ (по заданию преподавателя).	2	
<b>Тема 2.2.Учёт объёмов выполняемых работ.</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
	1. Виды обмеров. Методы обмерных работ. Инструменты и приспособления для обмерных работ. Правила выполнения обмерных работ. Оформление обмерных работ. Правила безопасного ведения обмерных работ.	4	ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 16.
	2. Методы определения видов, сложности и объёмов производственных заданий. Учет объёмов выполненных работ. Ведение накопительных ведомостей учета объёмов выполненных работ.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие № 3. Практическая работа №1 Проведение обмерных работ внутренних помещений здания ( по заданию преподавателя). Составление абриса обмера.	4	
	Практическое занятие № 4. Составление обмерных чертежей	4	
	Практическое занятие № 5 Определение объёмов строительно-монтажных работ, выполненных за отчетный период.	2	
<b>Тема 2.3.Учёт расхода материальных ресурсов.</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	1. Элементы материально-технического обеспечения строительных объектов. Организация приемки, складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций. Определение потребности и нормирование расхода строительных материалов и конструкций.	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 16.
	2. Учетно-отчетная документация по движению (приходу, расходу) материально технических ресурсов на складе. Оформление заявок на строительные материалы., конструкции, изделия, оборудование и строительную технику. Оформление документов списания материалов. Журнал входного учета и контроля качества получаемых материалов содержание журнала и правила его ведения.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическое занятие №6.Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной техники для возведения подземной и	4	

	надземной частей здания.		
	Практическое занятие №7. Оформление заявки на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов.	4	
	Практическое занятие № 8. Заполнение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.	2	
<b>Тема 2.4.</b> Понятие о контроле качества в строительстве.	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Качество строительной продукции как объект управления. Понятие и системе качества ИСО; технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; Организация контроля качества строительно-монтажных работ. Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; Внешний контроль качества строительной продукции. Осуществление внешнего контроля качества. Органы государственного надзора за качеством строительной продукции. Технический надзор заказчика. Авторский надзор.	2	ПК 2.1, ПК 2.2. ПК 2.3, ПК 2.4. ЛР13, ЛР14, ЛР 16, ЛР 18.
<b>Тема 2.5.</b> Контроль качества строительных процессов	<b>Содержание</b>	<b>26</b>	
	1. Требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ. Журнал операционного контроля качества строительно-монтажных работ. Нормативные технические документы к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства. Примерный перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию	2	ПК 2.1, ПК 2.2. ЛР14, ЛР 16, ЛР 18.
	2. Порядок осуществления контроля качества и приемки работ подготовительного цикла. Порядок осуществления контроля качества и приемки земляных работ (вертикальная планировка, разработка выемок, насыпи и обратные засыпки). Геодезический контроль земляных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки работ по возведению подземной части здания. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки свайных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества	4	

	<p>3. Порядок осуществления контроля качества и приемки монтажных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки каменных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки бетонных и железобетонных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества</p> <p>Порядок осуществления контроля качества и приемки изоляционных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки кровельных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки отделочных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества.</p> <p>Порядок осуществления контроля качества и приемки работ по устройству полов. Исполнительные схемы операционного контроля качества.</p>	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>16</b>	
	Практическое занятие №9. Проведение визуального контроля фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений.	2	
	Практическое занятие №10. Составление исполнительных геодезических схем фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений.	2	
	Практическое занятие №11. Проведение визуального и инструментального контроля отделочных изоляционных и защитных покрытий и выявление дефектов отделочных изоляционных и защитных покрытий по результатам визуального и инструментального контроля.	2	
	Практическое занятие №12. Разработка мероприятий, обеспечивающих устранение дефектов, выявленных в процессе контроля.	2	
	Практическое занятие №13. Проведение визуального и инструментального (геодезического) контроля инженерных сетей и составление схемы операционного контроля качества (по заданию преподавателя).	2	
	Практическое занятие № 14. Проведение операционного контроля технологической последовательности производства строительно-монтажных (в том числе отделочных работ) с выявлением нарушений технологии.	2	
	Практическое занятие №15. Разработка мероприятий, обеспечивающих качество строительных работ, в соответствии с нормативно-технической документацией.	2	

	Практическое занятие №16. Оформление документации операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ )	2	
<b>Тема 2.6 Сдача работ и законченных строительных объектов.</b>	<b>Содержание</b>	2	ПК 2.1, ПК 2.2. ЛР14, ЛР 16, ЛР 18.
	1. Требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ. 2. Порядок и правила приёмки строительных объектов в эксплуатацию. Техническая приемка объекта от подрядчика рабочей комиссией заказчика. Окончательная приемка объекта Государственной комиссией. Исполнительная документация.		
<b>Тема 2.7 Консервация незавершенного объекта строительства</b>	<b>Содержание:</b>	2	ПК 2.1, ПК 2.2. ЛР14, ЛР 16, ЛР 18.
	1. Основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства. Состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления		
<b>Консультация:</b> - Внутренний контроль качества строительной продукции. Лабораторный, геодезический и производственный контроль. - - Метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, в строительстве.		2	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2</b> — Проработка учебной литературы, нормативно-технических документов, ресурсов Интернет составление конспекта по теме: Современные технические средства контроля качества строительной продукции. — Ответа на вопросы по теме: Современные технические средства контроля качества строительной продукции. — Составление схем операционного контроля качества (СОКК) на разные виды строительных процессов. — Вычерчивание аксонометрических схем контроля качества различных строительных процессов. — Исполнительная документация при приёмке строительных объектов в эксплуатацию.		10	
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой. 2. Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в		144	

<p>соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Изучение и анализ стройгенплана.</p> <p>3. Участие в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства. Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника. Изучение и анализ проекта производства работ.</p> <p>4. Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.</p> <p>5. Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника. Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранения материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации.</p> <p>6. Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов.</p> <p>7. Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ.</p> <p>8. Составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника.</p> <p>9. Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам.</p> <p>10. Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда.</p> <p>11. Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.</p>		
<b>Квалификационный экзамен</b>		<b>18</b>
<b>Всего</b>		<b>826</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Проектно-сметного дела*» оснащенный оборудованием:

- рабочие места преподавателя и студентов ( столы стулья по количеству посадочных мест) ;
- программный комплекс по составлению сметной документации техническими средствами :
- персональные компьютеры по числу обучающихся
- экран
- мультимедийный проектор.

Кабинет «*Технологии и организации строительных процессов*» оснащенный оборудованием:

- рабочие места преподавателя и студентов ( столы стулья по количеству посадочных мест) ;
- техническими средствами :
- персональные компьютеры по числу обучающихся
- экран
- мультимедийный проектор.

Кабинет «*Основ геодезии*» оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя и обучающихся ( столы, стулья );
- телевизор;
- персональный компьютер с прикладным программным обеспечением
- рейка нивелирная
- ориентир буссоль
- рулетка стальная
- штатив
- нивелир
- теодолит
- отвес
- отражатель
- трипод
- тахеометр
- теодолит электронный
- лазерный дальномер ;

техническими средствами :

- персональный компьютер с прикладным программным обеспечением;
- экран ;
- мультимедийный проектор.

Мастерские каменных работ, плотницких работ, отделочных работ, оснащенные необходимыми строительными материалами и соответствующими нормокомплектами для выполнения каменных, плотничных, штукатурных, облицовочных и малярных работ в соответствии с п. 6.1.2.2.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.2.3 Примерной 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.

#### **3.2.1. Печатные издания**

1. Баландина, И.В. Основы материаловедения. Отделочные работы: учебник для СПО / И.В.Баландина. - 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИЦ «Академия», 2019. – 304с.
2. Гончаров, А.А.Технология возведения зданий инженерных сооружений: учебник для СПО/ А.А. Гончаров. - М.: Кнорус, 2017. – 272с.
3. Ивилян, И.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Практикум: учебное пособие для СПО/ И.А.Ивилян. - 4-е изд. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 256с.
4. Максимова, М.В. Учет и контроль технологических процессов в строительстве:учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/ М.В.Максимова, Т.И. Слепкова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 330с.
5. Кровельные работы : учебное пособие / А.И. Долгих, С.Л. Долгих.- М. :Альфа-М : ИНФРА-М, 2016.- 304с
6. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник /С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 208 с.
7. Петрова, И.В. Основы технологии отделочных строительных работ: учебник/И.В.Петрова. - 2-е изд., стер. - ИЦ «Академия», 2018. - 192с.
8. Прекрасная, Е.П. Технология малярных работ: учебник/ Е.П.Прекрасная. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 320с.
9. Проектно-сметное дело: Учебное пособие / Гаврилов Д.А. - М.:Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 352 с
10. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования/ Г.К. Соколов. – 13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 528с.
11. Столярно-плотничные работы : учеб.пособие / СВ. Фокин, О.Н. Шпортько. — М. :Альфа-М : ИНФРА-М, 2016. — 334 с.
12. Строительные машины: Учебник / Доценко А.И., Дронов В.Г. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2018. - 533 с.

13. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело в строительстве : учебник / И.А. Либерман. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 400 с.
14. Технология бетонных работ: Учебное пособие / Стаценко А.С., - 3-е изд., испр-М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.
15. Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ :учебник для СПО/ Г.Г.Черноус. - 5-е изд. - ИЦ «Академия», 2017. – 240с.

### **3.2.1.2. Нормативно-технически документы:**

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации ФЗ N 190 от 29.12.2004 (с изменениями на 31 декабря 2017 года)
2. Безопасность труда в строительстве. Часть 1.Общие положения: СНиП 12.03.2001
3. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство:СНиП 12.04.2002
4. Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки: ФЕР - 2017
5. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы: ГЭСН - 2017
6. Геодезические работы в строительстве: СП 126.13330.2012. Актуализированная редакцияСНиП 3.01.03-84
7. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ: СанПиН 2.2.3.1384-03
8. Грунты. Классификация: ГОСТ 25100-2011
9. Здания жилые многоквартирные: СП 54.13330.2016 .Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003.
10. Изоляционные и отделочные покрытия: СП 71.13330.2017. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87
11. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ:СП 11-105-97
12. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения: СП 47.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
13. Методика определения стоимости строительства продукции на территории Российской Федерации: МДС 81-35.2004
14. Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительного-монтажных и ремонтно-строительных организаций : МДС 83-1.99
15. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве : МДС 81-33.2004
16. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве: МДС 81-25.2001
17. Методические указания по разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств: МДС 81-3.99

18. Механизация строительства. Эксплуатация башенных кранов в стесненных условиях: МДС 12-19.2004
19. Несущие и ограждающие конструкции: СП 70.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменением N 1)
20. Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения и помещения: Приказ Минэкономразвития РФ от 1 марта 2016 года № 90 «О порядке применения и заполнения унифицированных форм первичной учетной документации» № КС-2, КС-3 и КС-11 письмо № 01-02-9/381
21. Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ: Постановление Госкомстата РФ от 11.11.1999 n 100
22. Основания зданий и сооружений: СП 22.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*
23. Организация строительства: СП 48.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (с Изменением N 1)
24. Организация строительного производства. Организация строительной площадки. Новое строительство: СТО НОСТРОЙ 2.38.52.2011
25. Основные требования к проектной и рабочей документации: ГОСТ Р 21.1101-2013. СПДС
26. Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства: РД-11-05-2007
27. Правила выполнения измерений. Общие положения: ГОСТ 26433.0-85
28. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений: ГОСТ 26433.2-94
29. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления: ГОСТ 26433.1-89
30. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов: ГОСТ 21.508 – 93 СПДС
31. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений: СП 13-102-2003
32. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения: СП 68.13330.2011. СНиП 3.01.04-87
33. Результаты и характеристики погрешности измерений. Формы представления. Способы использования при испытаниях образцов продукции и контроле их параметров: МИ 1317-86. ГСИ
34. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ: СП 12-136-2002
35. Сборник. Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время: ГСН 81-05-02-2001.

36. Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений: ГСН 81-05-01-2001
37. Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства: РД-11-02-2006
38. Электробезопасность. Термины и определения:ГОСТ Р 12.1.2009. ССБТ

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

1. Автоматизация технологических процессов и инженерных систем. [Электронный ресурс] : сборник научных трудов, посвященный 50-летию кафедры "Автоматизация инженерно-строительных технологий" / В.А. Завьялов [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16402.html>
2. Зорина, М.А. Разработка технологических карт. [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / М.А. Зорина. — Электрон.текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 48 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20508.html>
3. Кашкинбаев, И.З. Организация строительного производства. [Электронный ресурс]: методическая разработка / И.З. Кашкинбаев, Т.И. Кашкинбаев. — Электрон.текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, Казахский национальный технический университет имени К. И. Сатпаева, 2016. — 50 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69153.html>
4. Лебедев, В.М. Технология строительного производства. [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Лебедев, Е.С. Глаголев. — Электрон.текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 350 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66685.html>
5. Николенко, Ю.В. Технология возведения зданий и сооружений. Часть 2. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.В. Николенко. — Электрон.текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2010. — 188 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11447.html>
6. Проектирование технологических процессов производства земляных работ. [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Карпов [и др.]. — Электрон.текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 132 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30013.html>
7. Профессионально о строительстве—[Электронный ресурс]— Режим доступа:<http://newbud.ua/business/analytics/6>
8. Разработка и построение графиков строительных работ. [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Технология и организация строительства объектов городской инфраструктуры и ЖКК» для студентов бакалавриата всех форм обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства и городской инфраструктуры» / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 24 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60806.html>

9. Радионенко, В.П. Технологические процессы в строительстве. [Электронный ресурс]: курс лекций / В.П. Радионенко. — Электрон.текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 251 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30851.html>
10. Рыжевская, М.П. Организация строительного производства. [Электронный ресурс]: учебник / М.П. Рыжевская. — Электрон. текстовые данные.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 308 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67685.html>
11. Рыжевская, М.П. Технология и организация строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.П. Рыжевская. — Электрон.текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 292 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67754.html>
12. Рязанова, Г.Н. Основы технологии возведения зданий и сооружений. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Н. Рязанова, А.Ю. Давиденко. — Электрон.текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 230 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58831.html>
13. Сабанчиев, З.М. Справочник технолога и механизатора строительного-монтажных работ / З.М. Сабанчиев, А.Л. Маилян. — Электрон.текстовые данные.— [Электронный ресурс] — Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. — 248 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59016.html>
14. Стаценко, А.С. Технология каменных работ в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Стаценко. — Электрон.текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2010. — 255 с. —[Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20150.html>
15. Строительство.RU. Всероссийский отраслевой Интернет журнал.—[Электронный ресурс] —Режим доступа:<http://rcmm.ru>
16. Технология возведения фундаментов из монолитного железобетона. [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология и механизация строительного производства» для студентов направления подготовки 270800.62 – «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство» очной формы обучения / . — Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 46 с.]— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54973.html>
17. Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве —[Электронный ресурс]— Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/>
18. Юдина, А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах. Производство монтажных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Юдина, В.Д. Лихачев. — Электрон.текстовые данные. — СПб.:Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 88 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74387.html>

### 1.2.3. Дополнительные источники:

1. Батиенков, В.Т. Технология и организация строительства. Управление качеством в вопросах и ответах / В.Т.Батиенков, Г.Я.Чернобровкин, А.Д.Кирнев. – Ростов н/Д.: Феникс, 2007. – 400с. – (Среднее профессиональное образование)

2. Гончаров, А.А. Основы технологии возведения зданий: учебник/ А.А.Гончаров. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 272с.
3. Данилкин, М.С. Технология и организация строительного производства: учебное пособие/ М.С.Данилкин, И.А.Мартыненко, И.А.Капралова. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 505с.: ил.
4. Данилов, Н.Н. Технология и организация строительного производства:учеб. для техникумов/ Н.Н.Данилов, С.Н.Булгаков, М.П.Зимин. – М.: Стройиздат, 1988. – 752с.: ил.
5. Елизарова, В.А.Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций: практикум: учебное пособие для СПО/В.А.Елизарова. - 2-е изд., стер. - ИЦ «Академия», 2014. – 192с.
6. Зимин, М.П. Технология и организация строительного производства: учебник/ М.П.Зимин, С.Г.Арутюнов; Госстрой России. Московский колледж градостроительства и предпринимательства. – М.: НПК «Интелвак», 2001. – 672с.
7. Куликов, О.Н. Охрана труда в строительстве: учебник / О.Н.Куликов. - 10-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 414с.
8. Лукин, А.А. Технология каменных работ: учебное пособие/ А.А.Лукин. - 4-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 304с.
9. Соколов, Г.К. Технология строительного производства: учебное пособие/ для студ. высших учебных заведений/ Г.К.Соколов. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 544с.
10. Степанов, Б.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: учебное пособие/Б.А.Степанов. - 6-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 336с.
11. Теличенко, В.И. Технология возведения зданий и сооружений: учебник для строит.вузов/ В.И.Теличенко, О.М.Терентьев, А.А.Лапидус. – 4-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2008. – 446с.
12. Теличенко, В.И. Технология строительных процессов: в 2ч.: учеб.для строит. вузов/ В.И.Теличенко, А.А.Лапидус, О.М.Терентьев. – М.: «Высшая школа», 2002. – 392с.
13. Юдина, А.Ф. Технологические процессы в строительстве учебник/ А.Ф.Юдина. - 2-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2014. – 304с.
14. Методические рекомендации по выполнению практических работ.
15. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на	– правильность изложения основного содержания и определения назначения проектно-технологической документации,	Оценка выполненных результатов

<p>строительной площадке</p>	<p>сопровождающей организационно-техническую подготовку строительства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность изложения основных понятий и положений строительного производства: строительная продукция, участники строительства и их функции, строительные процессы и работы, методы определения видов и сложности работ, строительные рабочие профессии, специальности, квалификация, организация труда, организация рабочего места, фронт работ, захватка, деланка, техническое и тарифное нормирование;</li> <li>– правильность и техничность выполнения работ по созданию геодезической разбивочной основы, переноса проекта «в натуру» и разбивке котлована, соблюдение правил работы с геодезическими инструментами, точность снятия отсчетов,</li> <li>– соблюдение последовательности выполнения работ в соответствии с действующей нормативной документацией;</li> <li>– аргументированность распределения строительных машин и средств малой механизации по типам, назначению и видам выполняемых работ;</li> <li>– аргументированность выбора машин и механизмов для проведения подготовительных работ;</li> <li>– обоснованность выбора внеплощадочных работ в зависимости от местных условий;</li> <li>– обоснованность выбора работ по освоению строительной площадки и их выполнению в соответствии с требованиями нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;</li> </ul>	<p>практических работ</p> <p>Устный опрос</p> <p>Оценка выполненных результатов индивидуальных заданий</p> <p>Письменный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Оценка выполненных результатов самостоятельной работы.</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики, а также при выполнении заданий на экзамене</p> <p>Экзамен по по МДК. Экзамен по модулю</p>
<p>ПК 2.2. Выполнять строительномонтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность изложения основного содержания и определения назначения нормативных технических документов к производству строительномонтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства,</li> <li>– правильность изложения основных терминов и понятий;</li> <li>– аргументированность выбора машин и средств малой механизации в зависимости от вида строительномонтажных работ;</li> </ul>	

	<p>монтажных, в том числе отделочных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– точность и своевременность выполнения работы геодезического сопровождения выполняемых технологических операций в соответствии с нормативными и техническими документами согласно геодезическому контролю установки конструктивных элементов зданий и сооружений в проектное положение и составленной исполнительной документации;</li> <li>– соблюдение организации и технологии выполнения строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства<sup>4</sup></li> <li>– обоснованность выбора нормокомплекта в зависимости от вида строительно-монтажных работ, правильность организации рабочего места в соответствии с технологическими картами на выполняемые виды работ;</li> <li>– соблюдение последовательности выполнения операций при производстве работ, правил.требований техники безопасности в соответствии нормативными документами, правильность и техничность выполненных работ согласно требованиям карт операционного контроля качества;</li> <li>– правильность определения перечня работ по обеспечению участка производства строительных работ;</li> <li>– правильность изложения правил определения объемов строительных работ;</li> <li>– правильность изложения технологии, видов и способ устройства систем электрохимической защиты и технологии катодной защиты катодной, основных понятий и терминов, правил и порядка наладки, регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;</li> <li>– правильность и обоснованность применения по назначению основной действующей сметно-нормативной базы строительства;</li> <li>– правильность калькуляции сметной, плановой, фактической себестоимости;</li> <li>– точность определения величины прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической</li> </ul>	
--	---	--

	<p>себестоимости строительных работ, правильность составления объектной сметы и сводного сметного расчета на основе современной утвержденной нормативной базы и соблюдения методических рекомендаций по составлению сметной документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность изложения особенностей производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства, норм по защите от коррозии опасных производственных объектов, понятий и терминов межгосударственных и отраслевых стандартов;</li> <li>– правильность изложения новых технологии в строительстве;</li> </ul>	
<p>ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность изложения назначения, основного содержания и требований нормативных технических документов по ведению исполнительной документации, в том числе к порядку приёмки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта;</li> <li>– правильность выполнения обмерных работ: обоснованность выбора их состав, методов проведения и инструментов, соблюдение порядка проведения работ, точность выполнения обмерных чертежей в соответствии с требованиями нормативной документации, соблюдение требований техники безопасности;</li> <li>– правильность изложения правил исчисления объемов выполняемых работ;</li> <li>– правильность определения расхода строительных материалов, изделий и конструкций на выполнение работ, правильность составления ведомости расхода материалов и конструкций и их списание, обоснованность использования нормативов при выборе форм документов и их оформления по установленным требованиям;</li> <li>– соответствие приёмки и хранения строительных материалов и конструкций;</li> <li>– рациональность методов визуального и инструментального контроля количества и объёмов поставляемых материалов;</li> <li>– правильность оформления заявки и</li> </ul>	

	<p>выбора требуемой форму документа и информацию о потребности в строительных материалах и конструкциях;</p>	
<p>ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность изложения основного содержания законодательных актов российской федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ, технических условий, национальных стандартов на принимаемые работы, требований нормативных технических и технологических документов к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>– правильность изложения понятий о системе качества исо, внешнем и внутреннем контроле качества строительной продукции, свободно оперирует ими;</li> <li>– правильность выполнения работы по проведению визуального и инструментального (геодезического) контроля положений элементов конструкций, частей и элементов отделки объекта, инженерных сетей на основе выбора измерительного инструмента и соблюдения алгоритма действий при проведении контроля;</li> <li>– правильность ведения операционного контроля технологической последовательности производства строительно-монтажных в том числе отделочных работ, рациональность выбора измерительного инструмента, соблюдение алгоритма действий при проведении контроля, правильность и аргументированность выявления нарушения в технологии производства работ и их устраняет;</li> <li>– правильность изложения методов профилактики дефектов системы защитных покрытий;</li> <li>– правильность документального сопровождения результатов операционного контроля качества в соответствии с правилами;</li> <li>– правильность изложения основания и порядка принятия решений о консервации</li> </ul>	

	незавершенного объекта капитального строительства, состава работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и требований к их документальному оформлению;	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>– адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполняемых работ;</li> </ul>	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач;</li> <li>– широта использования различных источников информации, включая электронные;</li> </ul>	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрация ответственности за принятые решения;</li> <li>– обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной;</li> <li>– конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач;</li> <li>– четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе;</li> <li>– соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде;</li> <li>– построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации;</li> </ul>	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотность устной и письменной речи, ясность формулирования и изложения мыслей;</li> <li>– проявление толерантности в рабочем</li> </ul>	

языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	коллективе;	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	– динамика достижений студента в учебной деятельности;	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– соблюдение нормы экологической безопасности; – обоснованность выбора направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ; – применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; – достоверность оценки чрезвычайной ситуации, правильность и аргументированность;	
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	– оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач;	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	– использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках;	
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- обоснованность применения знаний по финансовой грамотности, - использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли	

**Приложение 2.3**  
**к ОПОП по специальности**  
**08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 03. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений**

г. Строитель, 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе ФГОС и ПООП и в соответствии с программой воспитания по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Организация-разработчик: рабочая группа специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий, специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства

Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Яковлевский политехнический техникум»

Разработчики:

Круцких С.Р., преподаватель ОГАПОУ «ЯПТ»

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>10</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>20</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>22</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений**

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля студент должен освоить основной вид профессиональной деятельности «**Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений**» и соответствующие ему общие компетенции, профессиональные компетенции и личностными результатами (ЛР) реализации программы воспитания:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
ПК 3.1	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов.
ПК 3.2	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;
ПК 3.3	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;
ПК 3.4	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;
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.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛР15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

**иметь практический опыт в:**

- сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства;
- оперативном планировании производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства;
- обеспечении деятельности структурных подразделений;
- согласовании календарных планов производства однотипных строительных работ;
- контроле деятельности структурных подразделений; обеспечении соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства;
- проведении инструктажа работникам по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;
- планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности;
- подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;
- контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

**уметь:**

- осуществлять технико-экономический анализ производственно- хозяйственной деятельности при производстве строительно- монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
- подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;
- составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;
- применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;
- разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально- технических ресурсов и оказания услуг по их использованию;
- осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;
- вести таблицы учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненных видов и комплексов работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации;

- применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов; обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;
- разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;
- осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;
- осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;
- вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;
- определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий;
- определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;
- определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;
- определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
- оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды

**знать:**

- основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности;
- состав, требования к оформлению, отчетности, хранению проектно- сметной документации, правила передачи проектно-сметной документации; -методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;
- методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;
- методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ;
- методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;
- инструменты управления ресурсами в строительстве, включая классификации и кодификации ресурсов, основные группы показателей для сбора статистической и аналитической информации;
- методы расчета показателей использования ресурсов в строительстве;
- приемы и методы управления структурными подразделениями при выполнении производства строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;
- основания и меры ответственности за нарушение трудового законодательства;

- основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников;
- нормативные требования к количеству и профессиональной квалификации работников участка производства однотипных строительного-монтажных, в том числе отделочных работ;
- методы проведения нормоконтроля выполнения производственных заданий и отдельных работ; основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий;
- основные методы оценки эффективности труда; основные формы организации профессионального обучения на рабочем месте и в трудовом коллективе;
- виды документов, подтверждающих профессиональную квалификацию и наличие допусков к отдельным видам работ;
- требования нормативных документов в области охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;
- основные санитарные правила и нормы, применяемые при производстве строительных работ;
- 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;
- требования к рабочим местам и порядок организации и проведения специальной оценки условий труда;
- правила ведения документации по контролю исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;
- меры административной и уголовной ответственности, применяемые при нарушении требований охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.

## **1.2. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего –248 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 154 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 10 часов;

консультаций -2 часа

промежуточная аттестация -6 часов

производственная практика –72часов.

**2. Структура и содержание профессионального модуля «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»**

**2.1. Структура профессионального модуля**

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. Учебная нагрузка и практики)	Промежуточная аттестация	Консультации, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
					Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>
					Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3									
ПК 3.1.- ПК 3.5. ОК 1-7,9-11	МДК.03.01. Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений	170			170	56	-	10	-	-	
	Промежуточная аттестация	6	6								
	Производственная практика Управление деятельностью структурных подразделений строительного-монтажных работ, часов	72								72	
	<b>Всего:</b>	<b>248</b>	<b>6</b>		<b>154</b>	<b>56</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>72</b>

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Организация, планирование и управление структурными подразделениями</b>	<b>70</b>	
МДК.03.01.	Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений		
<b>Тема 1.1. Оперативное планирование деятельности структурных подразделений</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	1 <b>Производительность труда в строительстве.</b> Виды производственных норм, рабочее время рабочих и время использования машин, методы нормативных наблюдений.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	2 <b>Проектирование производственных норм.</b> Нормирование расхода строительных материалов. Показатели производительности труда. Методы определения производительности труда. Резервы роста производительности труда.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	3 <b>Технико-экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных работ.</b> Методы технико-экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; методы и средства организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	4 <b>Среднесрочное и оперативное планирование производства СМР.</b> Разработка месячных оперативных планов. Нормативы для оперативного планирования;		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	5 Содержание оперативных планов, недельно – суточное оперативное планирование. Методы и уровни оперативного планирования		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	<b>Лабораторные работы</b>	*	
<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>		

	1	Практическое занятие №1. Определение нормы выработки строительных бригад и производительности труда натуральным и нормативным методами.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	2	Практическое занятие №2 Расчет состава строительной бригады		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	3	Практическое занятие № 3. Определение экономического эффекта от сокращения сроков строительства или продолжительности выполнения СМР и разработка мероприятий по повышению эффективности производственно – хозяйственной деятельности.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	4	Практическое занятие № 4 Составление месячного плана производства строительно-монтажных работ		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	5	Практическое занятие № 5. Составление недельно – суточного графика производства СМР на основе календарного плана.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	6	Практическое занятие № 6. Распределение производственных заданий между исполнителями (бригадами и звеньями)		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
<b>Тема 1.2 Работа структурных подразделений при выполнении производственных заданий</b>	<b>Содержание</b>		<b>14</b>	
	1	<b>Управление структурными подразделениями при выполнении СМР.</b> Структура органов управления, формы управления строительными организациями, функции аппарата управления строительными организациями.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	2	<b>Приемы и методы управления структурными подразделениями.</b> Права и обязанности бригадира, мастера прораба, начальника участка		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	3	<b>Показатели использования ресурсов в строительстве.</b> Инструменты управления ресурсами в строительстве, методы расчета показателей использования ресурсов. Принципы организации и развития материально – технической базы снабжения, договора поставки материально – технических ресурсов.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	4	Учет и контроль за расходом материалов		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	5	Организация и эксплуатация парка машин, методы учета и показатели работы строительных машин.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	6	Трудовые ресурсы и их использование в строительстве		
<b>Лабораторные работы</b>			*	

	1.			
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	1	Практическое занятие № 7. Разработка организационной структуры строительной фирмы		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	2	Практическое занятие № 8. Оформление заявки по обеспечению производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, трудовыми ресурсами, механизмами и автотранспортом		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	3	Практическое занятие № 9. Составление отчета о нормативной потребности в материалах (форма № М-29 часть I).		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	4	Практическое занятие № 10. Составление отчета о расходе основных материалов с сопоставлениями с производственными нормами (форма № М-29 часть II)		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	5	Практическое занятие № 11. Разработка договора поставки материально-технических ресурсов		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
<b>Тема 1.3 Документоведение в строительстве</b>	<b>Содержание</b>			
	1	<b>Современные стандартные требования к отчетности.</b> Состав и требования к оформлению отчетности, хранению и передачи проектно – сметной документации.	<b>8</b>	ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	2	<b>Текущая и исполнительная документация по видам строительных работ.</b> Состав и порядок оформления текущей документации по видам строительных работ		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	3	Состав и порядок оформления исполнительной документации по видам строительных работ		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	<b>Лабораторные работы</b>		*	
	<b>Практические занятия</b>		<b>4</b>	
	1	Практическое занятие № 12. Расчет затрат на СМР по отдельным статьям		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
2	Практическое занятие № 13. Оформление исполнительно-технической документации по выполненным строительно – монтажным работам.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17	
3	Практическое занятие № 14. Оформление распорядительной документации по вопросам организации деятельности строительных участков		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17	
<b>Тема 1.4 Контроль и</b>	<b>Содержание</b>		<b>8</b>	

<b>оценка деятельности структурных подразделений</b>	1	<b>Проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства.</b> Виды и функции контроля. Организация строительного контроля. Требования к строительным организациям, осуществляющим строительный контроль. Процедуры проведения строительного контроля.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	2	<b>Оценка деятельности структурных подразделений.</b> Управление трудовыми ресурсами на предприятии. Планирование, прогнозирование и оценка результатов деятельности. Повышение качества трудовых ресурсов. Основные методы оценки эффективности труда..		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	3	<b>Организация профессионального обучения и виды документов,</b> подтверждающих профессиональную квалификацию. Наличие допусков к отдельным видам работ		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	<b>Лабораторные работы</b>		*	
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1	Практическое занятие №15. Оформление табеля учета рабочего времени		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	2	Практическое занятие №16. Заполнение формы № КС – 2 (акт о приемке выполненных работ)		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	3	Практическое занятие №17. Заполнение формы № КС – 3 (справка о стоимости выполненных работ и затрат)		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	4	Практическое занятие №18. Изучение должностных (функциональных) обязанностей работников строительной организации		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 1.</b>		<b>5</b>	
<b>Тематика домашних заданий</b>				
1.Схема «Виды производственных норм» 2.Расчетная работа. «Составление плана производства строительного-монтажных работ» 3.Таблица «Оплата труда работников» 4.Отчетная работа «Техническая и распорядительная документация строительной организации» 5.Отчетная работа. «Документы по учету рабочего времени, выработки, простоев» 6.Расчетная работа «Составление калькуляции заработной платы работников строительной организации» 7.Расчетная работа «Составление табеля учета рабочего времени строительного участка» 8. Отчетная работа «Должностная инструкция мастера строительного участка»				
<b>Раздел 2.</b>	<b>Правовое обеспечение профессиональной деятельности</b>	<b>32</b>		
МДК.03.01.	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-			

	монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений		
<b>Тема 2.1. Основные требования трудового законодательства Российской Федерации, права и обязанности работников</b>	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	
	1 <b>Основные требования трудового законодательства</b> Российской Федерации, права и обязанности работников. Стороны, содержание, виды трудовых договоров. Порядок заключения трудового договора.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	2 Документы, предоставляемые при поступлении на работу. Оформление на работу. Понятие и виды переводов по трудовому праву. Ограничение переводов от перемещения. Совместительство. Основания прекращения трудового договора. Оформление увольнения работника. Правовые последствия незаконного увольнения		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	3 <b>Рабочее время и время отдыха.</b> Режим рабочего времени и порядок его установления. Виды времени отдыха. Отпуска: виды, порядок предоставления. Гарантии при направлении в служебные командировки, привлечение к сверхурочной работе, в ночное время, выходные и нерабочие праздничные дни.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	4 <b>Заработная плата.</b> Понятия и условия выплаты заработной платы, ограничение удержаний из заработной платы. Оплата труда при отклонении от нормальных условий труда (в выходные и праздничные дни, на сверхурочной работе)		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	5 <b>Трудовые споры.</b> Понятие трудовых споров, причины их возникновения, классификация. Понятие индивидуальных трудовых споров. Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Исполнение решения по трудовым спорам. Понятие и механизм возникновения коллективных трудовых споров.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	6 Порядок разрешения коллективных трудовых споров: примирительная комиссия, посредник, трудовой арбитраж. Право на забастовку. Порядок проведения забастовки. Незаконная забастовка и ее правовые последствия. Порядок признания забастовки незаконной.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	<b>Лабораторные работы</b>	*	
<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>		
1 Практическое занятие №19. Порядок заключения трудового договора.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17	
<b>Тема 2.2 Основания и меры ответственности за нарушение трудового</b>	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
	1 <b>Дисциплина труда и трудовой распорядок.</b> Основные меры поощрения работников, виды дисциплинарных взысканий применяемых к работникам.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5,

<b>законодательства</b>		Порядок и сроки применения дисциплинарных взысканий. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий		ЛР.10,ЛР.13-17
	2	<b>Понятие материальной ответственности.</b> Основания и условия привлечения работника к материальной ответственности. Полная и ограниченная материальная ответственность. Индивидуальная и коллективная материальная ответственность. Порядок определения размера материального ущерба, причиненного работником работодателю. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба. Материальная ответственность работодателя за ущерб, причиненный работнику. Виды ущерба, возмещаемого работнику, и порядок возмещения ущерба		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	3	<b>Договорные отношения в строительстве.</b> Стороны, основные условия, порядок заключения, расторжения договора строительного подряда. Исполнение сторонами обязанностей по договору строительного подряда. Гражданско-правовая ответственность по договору строительного подряда. Иные договоры, используемые в строительстве. Экономические споры в строительстве, причины возникновения способы разрешения. Претензионно – исковая работа, медиация в строительной деятельности, рассмотрение споров в третейских судах.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	<b>Лабораторные работы</b>		*	
	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
1	Практическое занятие №20.Определение оснований и условий применения мер ответственности за нарушение трудового законодательства.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17	
2	Практическое занятие №21. Составление документов о применении мер поощрения и взыскания к работнику		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17	
3	Практическое занятие №22.Составление договора строительного подряда		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17	
4	Практическое занятие №23. Составление искового заявления об обнаружении недостатка в подрядных работах (строительный подряд).		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17	
5	Практическое занятие №24. Составление претензии об устранении недостатков по договору строительного подряда.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2.</b>		<b>3</b>		
<b>Тематика домашних заданий</b>				

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление трудового договора (контракта)</li> <li>2. Составление искового заявления</li> <li>3. Составление претензии об устранении недостатков по договору строительного подряда.</li> <li>4. Составление таблицы «Виды материальной ответственности»</li> <li>5. Написание рефератов по предложенным темам</li> </ol>			
<b>Раздел 3.</b>	<b>Охрана труда в строительстве</b>	<b>48</b>	
МДК.03.01.	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений		
<b>Тема 3.1.</b> <b>Охрана труда</b>	<b>Содержание</b>	<b>28</b>	
	1 <b>Основные нормативные документы в области охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды.</b> 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.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	2 <b>Организация и управление охраной труда</b> Общие вопросы охраны труда. Организация охраны труда в строительстве.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	3    Обязанности работников по соблюдению требований охраны труда. Положения по возложению функций по обеспечению охраны труда на руководителей и специалистов организаций.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	4    Виды инструктажей. Обучение персонала и проверка знаний.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	5 <b>Организация производственной санитарии и гигиены</b> Медицинские осмотры, санитарно – бытовые условия. Классификация санитарных норм. Гигиеническая классификация работ. Основные задачи производственной санитарии и гигиены труда. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	6 <b>Защита человека от вредных и опасных производственных факторов.</b> Основные вредные и опасные производственные факторы и их классификация. Источники негативных факторов и их воздействие на человека и окружающую среду. Основные вредные и опасные производственные факторы и их классификация. Средства коллективной и индивидуальной защиты. Методы и средства защиты от негативных факторов и их эффективность.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
	7 <b>Требования к рабочим местам и порядок организации и проведения</b>		ОК.1-7,ОК.9-11,

		<b>социальной оценки условий труда.</b> Классификация условий труда. Требования к оборудованию Подготовка к проведению специальной оценки условий труда. Порядок проведения специальной оценки условий труда.		ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
8		Особенности проведения аттестации отдельных видов рабочих мест. Порядок оформления результатов аттестации рабочих мест по условиям труда. Порядок проведения внеплановой аттестации рабочих мест по условиям труда		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
9		<b>Правила ведения документации по контролю исполнения требований ОТ, ПБ, ООС.</b> Виды нарушений и соответствующие документы фиксации нарушений (приказы, журналы, акты инструкции, программы обучения и т.д.). Организация документооборота. Отчеты по результатам проверок и сроки их предоставления. Ответственность за нарушение требование охраны труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды. Виды ответственности за нарушений правил охраны труда – дисциплинарная, материальная, административная, уголовная		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
10		<b>Методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях.</b> Первая помощь при поражении электрическим током, при ранении при ожогах, при обмороках, отравлениях, тепловых и солнечных ударах, при обморожении, при переломах, вывихах, ушибах и растяжениях связок, при кровотечениях. Переноска и перевозка пострадавшего.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
11		Дифференцированный зачет		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
		<b>Лабораторные работы</b>	*	
		<b>Практические занятия</b>	<b>20</b>	
1.		Практическое занятие №25. Определение уровня шума на рабочем месте		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
2		Практическое занятие №26. Определение освещенности рабочего места		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
3		Практическое занятие №27. Составить алгоритм аттестации рабочих мест и разработки мероприятий по предотвращению производственного травматизма.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
4		Практическое занятие №28. Определение комплекта средств индивидуальной защиты по предлагаемым строительным профессиям		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
5		Практическое занятие №29 Определение перечня работ и порядок размещения на		ОК.1-7,ОК.9-11,

	стройплощадки ограждений, временных зданий, знаков безопасности, тротуаров в соответствии с предлагаемыми видами работ и количеством работающих		ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
6	Практическое занятие №30. Оформление акта по форме Н-1		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
7	Практическое занятие №31. Оформление акта – допуска для производства строительно-монтажных работ на территории организации		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
8	Практическое занятие № 32. Оформление наряда-допуска на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
9	Практическое занятие № 33. Оформление журналов регистрации инструктажа по безопасной организации работ на строительной площадке.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
10	Практическое занятие № 34. Оформление журналов регистрации инструктажа по пожарной безопасности на строительной площадке.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
11	Практическое занятие № 35. Оформление журналов регистрации инструктажа по электробезопасности на строительной площадке.		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
12	Практическое занятие №36. Изучение практических приемов оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях		ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела 3.</b>		<b>2</b>	
<p style="text-align: center;"><b>тематика домашних заданий</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доклад «Пожарная безопасность на строительной площадке»</li> <li>2. Таблица «Производственный травматизм и причины его возникновения»</li> <li>3. Написание рефератов по предложенным темам</li> </ol>			
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>6</b>	
<b>Производственная практика Управление деятельностью структурных подразделений строительно-монтажных работ.</b>		<b>72</b>	ОК.1-7,ОК.9-11, ПК.3.1-3,5, ЛР.10,ЛР.13-17
<b>Виды работ</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с производственной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка.</li> <li>2. Работа с технической, технологической и планово-экономической документацией.</li> <li>3. Проведение строительного контроля деятельности структурных подразделений</li> <li>4. Участие в мероприятиях по организации и выполнению подготовительных работ на строительной площадке, строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов, по учету объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов, по контролю качества выполняемых работ, по</li> </ol>			

<p>осуществлению оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении  строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов,  5. Участие в мероприятиях по обеспечению соблюдения требований охраны труда.  6. Оформление и сдача отчета по производственной практике.</p>		
<b>Всего</b>	<b>248</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Учебный кабинет «Оперативного управления деятельностью структурных подразделений» оснащенный следующим оборудованием: компьютер, проектор, экран, комплект учебно-методической документации, бланки и образцы документов

Технические средства обучения: компьютер, проектор, экран

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: бланки и образцы документов

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

##### **3.2.2. Основные источники**

1. Дикман, Л. Г. Организация строительного производства: учеб. для вузов / Л. Г. Дикман. – 7-е изд., перераб. доп. – М. : АСВ, 2020. – 588 с. : ил.
2. Карнаух Н.Н. Охрана труда : учебник для СПО / Н. Н. Карнаух. — М. : Издательство Юрайт, 2020. — 380 с. — Серия : Профессиональное образование.
3. Косолапова, Н. В. Охрана труда: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – М.: КНОРУС, 2020. – 181 с. – (Среднее профессиональное образование).
4. Попов, Ю. П. Охрана труда [Текст ] : учеб. пособие / Ю. П. Попов. – 5-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2020. – 223 с. –(Среднее профессиональное образование).
5. Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум: учеб.-практ. пособие / А. Ю. Михайлов. – М.: Инфра-Инженерия, 2020. – 194 с.
6. Сухачёв А.А. .Охрана труда в строительстве: учебник / А.А. Сухачёв. — 2-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2020. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование).
7. Правовое обеспечение профессиональной деятельности/ под ред. Д.О. Тузова, В.С, Арачеева- М,: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2020

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

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 1,2,3,4: по состоянию на 1 июня 2017г. – М. : Проспект, 2018. – 622 с. – Сравнит. табл. изм.: с. 571-573.
2. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации: по состоянию на 1 июня 2018г. – М. : Проспект, 2017. – 187 с. – Сравнит. табл. изм.: с. 186-187.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации: по состоянию на 1 июня 2017г. – М. : Проспект, 2018. – 255 с. – Сравнит. табл. изм.: с. 236-237.
4. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве Ч. 1. Общие требования: изд. офиц. : введ. с 01.08.2001 / Госстрой России. – М. : Госстрой России, 2001. – 73 с.
5. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве Ч. 2. Строительное производство: изд. офиц. : введ. с 01.01.2003 / Госстрой России. – М. : Госстрой России, 2003. – 25 с.
6. Методические рекомендации по выполнению практических работ.
7. Методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ.

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

1. Графкина, М. В. Охрана труда [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М. В. Графкина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. – 298 с. – (Среднепрофессиональное образование). – Режим доступа:<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=944362>
2. Гринёв, В. П. Безопасность и саморегулирование в строительстве: новое в порядке допусков работам, влияющим на безопасность объектов капитального строительства; анализ становления и развития института саморегулирования [ Электронный ресурс ]: науч.-практ. пособие / В. П. Гринёв. –М. : ИНФРА-М, 2017. – 266 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=757108>
3. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности–[ Электронный ресурс ] : учебник для бакалавров / Голов Р. С., Агарков А. П., Мыльник А.В. – М.: Дашков и К, 2017. – 858 с. – (Учебные издания для бакалавров) . –Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=935837>
4. Туровец, О. Г. Организация производства и управление предприятием [Электронный ресурс] : учебник / О. Г. Туровец, В. Б. Родионов, М. И. Бухалков; под ред. О. Г. Туровца. – 3-е изд. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 506 с. —Режим доступа : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=472411>
5. Экономика, организация и управление промышленным предприятием–[ Электронный ресурс ] : учебник / Е. Д. Коршунова и др. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2017. – 272 с. – Режим доступа: [http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=635023\\_\\_](http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=635023__)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование последовательности выполнения производственных процессов с учетом эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;</li> <li>- оформление заявки обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;</li> <li>- оформление производственных заданий;</li> <li>- использование научно-технических достижений, опыт организации строительного производства.</li> </ul>	<p>Оценка</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических работ;</li> <li>- контрольных работ по темам МДК;</li> <li>- выполнения тестовых заданий по темам МДК.</li> <li>- результатов выполнения практических работ во время учебной и производственной практики ,</li> <li>- зачет по МДК ,</li> <li>--экзамен по модулю</li> </ul>
<p>ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование нормативных документов, определяющих права, обязанности и ответственность руководителей и работников;</li> <li>- расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке;</li> <li>- определение производственных заданий;</li> <li>- выдача и распределение производственных заданий между исполнителями работ (бригадами и звеньями);</li> <li>- деление фронт работ на захватки и делянки;</li> <li>- закрепление объемов работ за бригадами;</li> <li>- организация выполнения работ в соответствии графиками и сроками производства работ;</li> <li>- обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами</li> </ul>	<p>Оценка</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических работ;</li> <li>- контрольных работ по темам МДК;</li> <li>- выполнения тестовых заданий по темам МДК.</li> <li>- результатов выполнения практических работ во время учебной и производственной практики ,</li> <li>- зачет по МДК ,</li> <li>--экзамен по модулю</li> </ul>

	<p>малой механизации, транспортом, спец одеждой, защитными средствами;</p> <p>-обеспечение условий для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки.</p>	
<p>ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительской документации по выполняемым видам строительных работ;</p>	<p>-подготовка документов для оформления разрешений и допусков для производства строительно-монтажных работ;</p> <p>- составление заявки на финансирование на основе первичной учетной документации;</p> <p>- разработка исполнительно-техническую документацию по выполненным строительно-монтажным работам</p>	<p>Оценка</p> <p>- защиты практических работ;</p> <p>- контрольных работ по темам МДК;</p> <p>- выполнения тестовых заданий по темам МДК.</p> <p>- результатов выполнения практических работ во время учебной и производственной практики ,</p> <p>- зачет по МДК ,</p> <p>--экзамен по модулю</p>
<p>ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений</p>	<p>- организация оперативного учета выполнения производственных заданий ;</p> <p>- оформление документов по учету рабочего времени, выработки, простоев;</p> <p>- использование действующего положения по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы);</p> <p>- формы и методы стимулирования коллективов и работников</p>	<p>Оценка</p> <p>- защиты практических работ;</p> <p>- контрольных работ по темам МДК;</p> <p>- выполнения тестовых заданий по темам МДК.</p> <p>- результатов выполнения практических работ во время учебной и производственной практики ,</p> <p>- зачет по МДК ,</p> <p>--экзамен по модулю</p>
<p>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</p>	<p>- использование основных нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды;</p> <p>- разработка мероприятий по предотвращению производственного травматизма;</p> <p>- оформление исполнительной</p>	<p>Оценка</p> <p>- защиты практических работ;</p> <p>- контрольных работ по темам МДК;</p> <p>- выполнения тестовых заданий по темам МДК.</p> <p>- результатов</p>

<p>работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов</p>	<p>документации в соответствии с нормативными документами;  - аттестация рабочего места;  - проведение анализа травмоопасных и вредных для здоровья производств;  - обеспечение соблюдения рабочими требований по охране труда и техники безопасности на рабочих местах  - ведение надзора за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;</p>	<p>выполнения практических работ во время учебной и производственной практики,  - зачет по МДК,  --экзамен по модулю</p>
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;  - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Тестирование. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной</p>	<p>- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач,  - широта использования различных источников информации, включая электронные.</p>	<p>Тестирование. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения  - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы</p>	<p>Тестирование. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством,</p>	<p>Конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе</p>	<p>Тестирование. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч.</p>

клиентами	обучения и при решении профессиональных задач. Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в Группе. Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	при выполнении работ по производственной практике
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей - проявление толерантности в рабочем коллективе	Тестирование. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ по производственной практике
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	-соблюдать нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Тестирование. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ по производственной практике
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач	Тестирование. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ по производственной практике
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках	Тестирование. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ по

		производственной практике
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	обоснованность применения знаний по финансовой грамотности, - использование законодательных и нормативно-правовых актов при Планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли	Тестирование. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ по производственной практике

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.04 «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции**  
**строительных объектов»**

Строитель, 2022 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04. разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** базовой подготовки программы профессионального модуля **ПМ.04 Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

**Организация-разработчик:** Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Яковлевский политехнический техникум»

**Разработчик:**

Каташов О.А., преподаватель ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04. ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ

## 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: **организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

### 1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов
ПК 4.1.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.2.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ПК 4.3.	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий
ПК 4.4.	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	Проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации; проведении работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории; контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту; оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования; проведении текущего ремонта; участии в проведении капитального ремонта; контроле качества ремонтных работ.
уметь	Проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов; оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий; использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания; организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству; составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта; организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта; проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования; составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков; планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах; определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов; оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки

	работ по ремонту.
знать	<p>Методы визуального и инструментального обследования; правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий; основные методы усиления конструкций; правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий; пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; положение по техническому обследованию жилых зданий; правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг; основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации; организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; нормативы продолжительности текущего ремонта; перечень работ, относящихся к текущему ремонту; периодичность работ текущего ремонта; оценку качества ремонтно-строительных работ; методы и технологию проведения ремонтных работ; нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.</p>

## 1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - **570** часов

Из них на освоение МДК - **384** часов

на производственную практику - **108** часов

самостоятельная работа - **40** часов

консультации – **4** часов

промежуточная аттестация – **18** часов (в том числе, квалификационный экзамен – 6 часов).

2. Структура и содержание профессионального модуля ПМ.04.

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.						Самостоятельная работа	
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем					Учебная		Производственная
			Обучение по МДК			Практики				
			Всего	В том числе		Курсовых работ (проектов)	Учебная			
Лабораторных и практических занятий										
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
ПК 4.1 – 4.2 ОК 1-11	<b>Раздел 1.</b> Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений	216	160	72		36	-	20		
	<b>Промежуточная аттестация</b>	6			-					
	<b>Итого</b>	222								
ПК 4.4 ОК 1-11	<b>Раздел 2.</b> Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений	228	172	62		36	-	20		
	<b>Промежуточная аттестация</b>	6								
	<b>Итого</b>	234								
ПК 4.1 – 4.4 ОК 1-11	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108						108	-	
	Экзамен квалификационный	6								
<b>Всего:</b>		<b>570</b>	<b>332</b>	134	-	<b>72</b>	<b>108</b>	<b>40</b>		

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений		222
<b>МДК.04.01.Эксплуатация зданий и сооружений</b>		160
Тема 1.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений	Содержание	<b>42</b>
	1.Жилищная политика новых форм собственности.	4
	2.Основные принципы федеральной жилищной политики..	3
	3.Типовые структуры эксплуатационных организаций	3
	4..Организация работ по технической эксплуатации зданий.	2
	5.Параметры, характеризующие техническое состояние зданий.	2
	6.Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда.	2
	7. Физический и моральный износ	2
	8.Нормы ВСН 53-86 Правила оценки физического износа жилых зданий	2
	9.Срок службы здания.	2
	10.Эксплуатационные требования к зданиям.	2
	11.Капитальность зданий	2
	12.Зависимость износа инженерных систем и конструкции зданий от уровня их эксплуатации	2
	13.Система планово-предупредительных ремонтов.	4
14.Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и	4	

	модернизированных зданий.	
	15.Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений.	2
	16.Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации	2
	17.Содержание помещений и придомовой территории	2
	<b>Практических занятий</b>	<b>40</b>
	Практическое занятие №1.Расчет основных характеристик диспетчерских служб	2
	Практическое занятие №2. Оформление документации по результатам общего осмотра здания	2
	Практическое занятие №3 .Определение износа конструктивных элементов здания (окон, дверей пола и отделочные работы)	4
	Практическое занятие №4.Определение среднего срока службы элементов здания	4
	Практическое занятие №5 .Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий	2
	Практическое занятие №6. Составление плана графика проведения различных видов работ текущего ремонта и контроля качества ремонтных работ с учётом организации взаимодействия между всеми субъектами капитального ремонта	3
	Практическое занятие №7.Планирование капитального ремонта с учётом подбора подрядчиков. Составление технического задания для конкурсного отбора подрядчиков	3
	Практическое занятие №8.Изучение методов обнаружения и устранения дефектов систем отопления.	2
	Практическое занятие №9. Изучение методов наладки систем горячего водоснабжения	2
	Практическое занятие №10.Определение физического износа инженерного оборудования	2
	Практическое занятие №11.Составление дефектной ведомости помещенийПроверка проектно-сметной документации на капитальный ремонт, её согласование	4
	Практическое занятие №12. Расчет физического износа зданий и сооружений	4
	Практическое занятие №13. Оформление актов при эксплуатации зданий	2
	Практическое занятие №14. Виды и объемы работ при благоустройстве	2
	Практическое занятие №15. Организация работ при благоустройстве	2
	Практическое занятие №16. Проведение и приемка выполненных работ по содержанию и благоустройству;	2
Тема 1.2 Оценка	Содержание	<b>44</b>

технического состояния зданий и сооружений	1.Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий	4
	2.Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания	5
	3.Защита зданий от преждевременного износа.	4
	4.Методика оценки технического состояния бетонных и железобетонных конструкций. Коррозия арматуры в бетоне, факторы, вызывающие разрушение арматуры в бетоне.	5
	5.Методика оценки технического состояния каменных конструкций (конструкций из силикатных, минеральных, природных каменных материалов).	5
	6.Методика оценки технического состояния металлических конструкций.	5
	7.Методика оценки технического состояния деревянных конструкций, полимерных конструкций.	5
	8.Оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений	5
	9.Методика оценки технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем.	6
	<b>Практических занятий</b>	<b>22</b>
	Практическое занятие №17 Оценка технического состояния фасадов здания	2
	Практическое занятие №18. Определение прогиба в плите перекрытия	2
	Практическое занятие 19.Причины повреждения стен и способы их устранения	2
	Практическое занятие №20 Оценка технического состояния конструкций зданий и сооружений	4
	Практическое занятие №21. Определение температуры на поверхности стены	2
	Практическое занятие №22. Оценка технического состояния инженерных систем.	2
Практическое занятие №23. Оценка технического состояния здания в целом	4	
Практическое занятие №24. Заключение о техническом состоянии конструкций зданий и сооружений	4	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ 04.		20
Изучение « Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда» по темам: техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций, техническое обслуживание и ремонт инженерного оборудования Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Работа и дополнительными источниками, составление опорных конспектов по темам: Техническая эксплуатация стен		

<p>Техническая эксплуатация фасада  Техническая эксплуатация систем внутреннего водопровода  Техническая эксплуатация систем отопления  Техническая эксплуатация систем газоснабжения  Техническая эксплуатация систем горячего водоснабжения  Написание рефератов по темам:  Реформа ЖКХ, формы собственности использования жилья.  Теоретическое обоснование методов технической эксплуатации зданий.  Эксплуатационные требования к зданиям, их конструкциям и оборудованию.  Защита зданий от преждевременного износа.  Система планово-предупредительных ремонтов.  Особенности эксплуатации общественных зданий.  Подготовка зданий к сезонной эксплуатации  Коррозия конструкций из различных материалов.  Технические методы повышения безотказности объектов.  Подготовка презентаций по темам:  Этапы и содержание работ по обследованию конструкций.  Старение и износ материалов конструкций.  Магнитные и электромагнитные испытания свойств материалов конструкций</p>		
Экзамен		6
Раздел 2. Организация видов работ по реконструкции зданий и сооружений		<b>198</b>
<b>МДК.04.02. Реконструкция зданий и сооружений</b>		172
Тема 2.1. Основные виды работ при реконструкции зданий и сооружений		
	Содержание	<b>102</b>
	1.Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Реставрация зданий и сооружений.	4
	2.Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки.	4

	3.Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир	4
	4.Реконструкция общественных зданий. Пристройка, надстройка зданий.	4
	5.Усиление оснований эксплуатируемых зданий.	4
	6. Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов.	4
	7.Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий.	4
	8.Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий.	4
	9.Восстановление и усиление железобетонных перекрытий при реконструкции зданий.	4
	10.Усиление железобетонных колонн. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов.	4
	11.Усиление каменных конструкций.	4
	12.Усиление металлических конструкций.	4
	13.Усиление и ремонт деревянных конструкций.	4
	14.Проектная документация на реконструкцию зданий.	4
	<b>Практических занятий</b>	<b>58</b>
	Практическое занятие №1. Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения.	8
	Практическое занятие №2.. Выбор конструктивного решения системы утепления наружных стен при реконструкции.	6
	Практическое занятие №3. Выполнение теплотехнического расчета наружных стен с применением фасадных утеплителей.	6
	Практическое занятие №4. Выполнение чертежей конструкций утеплённых фасадов.	6
	Практическое занятие № 5. Расчет усиления фундамента. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.	8
	Практическое занятие № 6. Расчет усиления пустотных плит. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.	6
	Практическое занятие № 7. Расчет усиления простенков кирпичных стен здания. Выполнение чертежа усиливаемого элемента.	6
	Практическое занятие №8. Расчёт усиление оконных и дверных проемов в кирпичной стене. Выполнение чертежа усиленных проёмов	6
Тема 2.2. Охрана труда		<b>10</b>

	Содержание	6
	1. Требования безопасности к производственным процессам, производственному оборудованию и отдельным видам работ. Основные требования безопасности и экологии в проекте строительства (реконструкции) объекта.	
	Практические занятия	4
	Практическое занятие № 9. Разработка рекомендаций по уменьшению риска	4
	Самостоятельная работа при изучении раздела 2. ПМ.04 Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП. Работа с дополнительными источниками и составление плана-конспекта по темам: Направления модернизации планировочных решений общественных зданий Социальная необходимость реконструкции Особенности устройства фундаментов вблизи существующих зданий. Написание рефератов по темам: Перспективные направления в реконструкции зданий и сооружений. Вопросы градостроительной экологии, решаемые при реконструкции городской застройки.	20
	Экзамен	6
	<b>Учебная практика</b>	<b>72</b>
	<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>108</b>
	Виды работ: выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий; установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений; контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; определение сроков службы элементов здания; разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту; установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации.	
	Квалификационный экзамен	6
	Всего	570

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинеты «Эксплуатации зданий, реконструкции зданий», оснащенные оборудованием:

рабочее место преподавателя (стол, стул),

рабочие места по количеству обучающихся (столы, стулья по количеству мест);

техническими средствами обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран;

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.2.3 Основной программы по специальности.

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

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

##### **3.2.1. Печатные издания**

1. Комков В.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, С.И. Рощина, Н.С. Тимахова. – М. : ИНФРА-М, 2019. – 288 с.
2. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 336 с.
3. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 268 с.
4. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 208 с.
5. Технология реконструкции и модернизации зданий : учеб. пособие / Г.В. Девятаева. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 250 с.

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

1. Алексеев, С.И. Конструктивное усиление оснований при реконструкции зданий : методическое пособие / С.И. Алексеев [Электронный ресурс] :М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2019. — 500с.-[Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30231.html>
2. Волков, А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие.— М.: Московский государственный строительный университет, 2019 . — 492с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30437.html>
3. Кочерженко, В.В. Технология производства работ при реконструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2015. — 311с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70258.html>.
4. Лебедев, В.М. Технология ремонтных работ зданий и их инженерных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2014. — 183с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28413.html>
5. Надршина, Л.Н. Архитектурно-ландшафтная организация территории жилого микрорайона [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. — 41с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30795.html>
6. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, В.Б.Акимов, Н.С. Тимахова. — 2-е изд., перераб. и доп. —[Электронный ресурс] :М. : ИНФРА-М, 2018. — 338с. — (Среднее профессиональное образование). — Режим доступа :[www.dx.doi.org/10.12737/22806](http://www.dx.doi.org/10.12737/22806)
7. Хлистун, Ю.В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений (зданий, инженерных и транспортных сооружений и коммуникаций) [Электронный ресурс].— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 472с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30273.html>.
8. Хлистун, Ю.В. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы по строительству зданий и сооружений. Жилые, общественные и производственные здания и сооружения [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов.— Саратов: Ай

**3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)**

1. Мельникова, И.А. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов. / И.А. Мельников- М.: Академия, 2012.
2. Методические рекомендации для практических работ.
3. Методические рекомендации для самостоятельных работ.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки	
ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка системы планово-предупредительных ремонтов;</li> <li>- назначение зданий на капитальный ремонт;</li> <li>- подготовка и анализ технической документации для капитального ремонта;</li> <li>- планирование текущего ремонта;</li> <li>- составление графиков проведения ремонтных работ;</li> <li>- принятие в эксплуатацию капитально отремонтированных зданий.</li> </ul>	<p>Оценка</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических работ;</li> <li>- контрольных работ по темам МДК;</li> </ul>	
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка мероприятий по технической эксплуатации зданий, их состав и содержание;</li> <li>- применение аппаратуры, приборов и методов контроля состояния и свойств материалов и конструкций при обследовании зданий.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения тестовых заданий по темам МДК.</li> <li>- результатов выполнения практических работ во время учебной и производственной практики ,</li> </ul>
ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностика технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;</li> <li>- определение сроков службы элементов здания;</li> <li>- установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;</li> <li>- выполнение обмерных работ;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- экзамен по МДК ,</li> <li>--экзамен по модулю</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение гидравлических испытаний систем инженерного оборудования;</li> <li>- чтение схемы инженерных сетей и оборудования зданий;</li> </ul>	
ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов;</li> <li>- оценка технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;</li> <li>- ведение журнала наблюдений;</li> <li>- заполнение журналов технических осмотров и составление актов по результатам осмотра;</li> <li>- выполнение чертежей усиления различных элементов здания.</li> </ul>	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	<p>Тестирование</p> <p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения ПМ, в т.ч. при выполнении работ учебной и производственной практики</p>
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач,</li> <li>- широта использования различных источников информации, включая электронные.</li> </ul>	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы</li> </ul>	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p>Конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач.</p> <p>Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе</p> <p>Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде.</p> <p>Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации</p>	

	общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей - проявление толерантности в рабочем коллективе	
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	-описывать значимость своей профессии (специальности)	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-соблюдение нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; -использование современного общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач.	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), -понимать тексты на базовые профессиональные темы;	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>-кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>-писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> <li>-использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации</li> </ul>	
<p>ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-обоснованность применения знаний по финансовой грамотности, использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли</li> <li>- эффективность планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере</li> </ul>	

**Приложение 2.5**  
**к ОПОП по специальности**  
**08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте**  
**капитального строительства**

**ПП 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального**  
**строительства**

Строитель, 2024 г.

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта и рабочей общей образовательной программы и в соответствии с программой воспитания по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», базовый образовательный уровень.

Организация-разработчик:

рабочая группа специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий, специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства

Областное государственной автономное профессиональное образовательное учреждение «Яковлевский политехнический техникум»

Разработчики:

Шкарин В.Ю., преподаватель ОГАОУ «Яковлевский политехнический техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	10

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида профессиональной деятельности Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.
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 2.3.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.

Программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке и переподготовке работников в области строительства.

## 1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

### **иметь практический опыт:**

- подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
- организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
- определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;
- оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;

- контроле качества и объема количества материально- технических ресурсов для производства строительных работ;
- разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
- составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;
- составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;
- представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;
- контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;

**уметь:**

- планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);
- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;
- распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- проводить обмерные работы;
- определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;
- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);

- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;
  - определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
  - вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
  - осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);
  - калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;
  - определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;
- оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов.

**1.3. Количество часов на освоение программы практики: 72 часа.**

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.
ПК 2.2.	Выполнять строительные-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.
ПК 2.3.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий.
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства
ЛР 18	Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Консультации, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1-2.4	Производственная практика	72								72
	<b>Всего:</b>	<b>72</b>								<b>72</b>

### 3.2.Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПМ.02. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства		72	
	<b>Содержание</b>		
	1. <b>Организация и выполнение работ подготовительного периода.</b> Чтение геологической карты и геологических разрезов. Чтение разбивочных чертежей. Геодезическое обеспечение в подготовительный период. Проведение геодезического контроля в ходе выполнения технологических операций.	12	ПК 2.1-2.4 ОК1-ОК11 ЛР10, ЛР13, ЛР14, ЛР16, ЛР17
	2. <b>Организационно-техническая подготовка строительного производства.</b> Подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ. Ознакомление с рабочими чертежами и проектом производства работ. Ознакомление с исполнительной документацией на объекте.	12	
	3. <b>Выполнение строительно-монтажных работ.</b> Ознакомление с требованиями нормативно-технической документации. Осуществление подготовки строительной площадки. Осуществление производства строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией.	12	
	4. <b>Учёт объёмов выполняемых работ.</b> Проведение обмерных работ. Осуществление входного контроля, поступающих на объекты, строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля. Определение объёмов выполненных работ. Составление отчётно-технической документации на выполненные работы.	12	

	6. <b>Контроль качества строительных процессов.</b> Проведение операционного контроля технологической последовательности производства работ. Обеспечение безопасного ведения работ при выполнении различных производственных процессов. Обеспечение приема и хранения материалов, поступивших на объект. Списание материалов в соответствии с нормами расхода. Оформление документов на исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий.	18	
	6. <b>Оформление и сдача отчета по производственной практике</b>	6	
	ИТОГО	<b>72</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

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

Реализация программы производственной практики обеспечивается образовательным учреждением.

### **4.2. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

Вся методическая документация, необходимая для проведения практики выдается образовательным учреждением.

### **4.3. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:**

На производственную практику студенту выдается дневник и методические рекомендации по выполнению ряда работ.

### **4.4. Информационное обеспечение обучения Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Баландина, И.В. Основы материаловедения. Отделочные работы: учебник для СПО / И.В.Баландина. - 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИЦ «Академия», 2016. – 304с.
2. Гончаров, А.А.Технология возведения зданий инженерных сооружений: учебник для СПО/ А.А. Гончаров. - М.: Кнорус, 2017. – 272с.
3. Ивилян, И.А. Технология плотничных, столярных, стекольных и паркетных работ: Практикум: учебное пособие для СПО/ И.А.Ивилян. - 4-е изд. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 256с.
4. Максимова, М.В. Учет и контроль технологических процессов в строительстве:учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/ М.В.Максимова, Т.И. Слепкова. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 330с.
5. Кровельные работы : учебное пособие / А.И. Долгих, С.Л. Долгих.- М. :Альфа-М : ИНФРА-М, 2016.- 304с
6. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник /С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 208 с.
7. Петрова, И.В. Основы технологии отделочных строительных работ: учебник/И.В.Петрова. - 2-е изд., стер. - ИЦ «Академия», 2018. - 192с.
8. Прекрасная, Е.П. Технология малярных работ: учебник/ Е.П.Прекрасная. – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 320с.
9. Проектно-сметное дело: Учебное пособие / Гаврилов Д.А. - М.:Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 352 с
10. Соколов, Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования/ Г.К. Соколов. – 13-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 528с.
11. Столярно-плотничные работы : учеб. пособие / СВ. Фокин, О.Н. Шпортько. — М. :Альфа-М : ИНФРА-М, 2016. — 334 с.
12. Строительные машины: Учебник / Доценко А.И., Дронов В.Г. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2018. - 533 с.
13. Техническое нормирование, оплата труда и проектно-сметное дело встроительстве : учебник / И.А. Либрман. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 400 с.

14. Технология бетонных работ: Учебное пособие / Стаценко А.С., - 3-е изд., испр -М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 224 с.
15. Черноус, Г.Г. Технология штукатурных работ :учебник для СПО/ Г.Г.Черноус. - 5-е изд. - ИЦ «Академия», 2017. – 240с.

### **3.2.1.2. Нормативно-технически документы:**

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации ФЗ N 190 от 29.12.2004 (с изменениями на 31 декабря 2017 года)
2. Безопасность труда в строительстве. Часть 1.Общие положения: СНиП 12.03.2001
3. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство:СНиП 12.04.2002
4. Государственные сметные нормативы. Федеральные единичные расценки: ФЕР - 2017
5. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы: ГЭСН - 2017
6. Геодезические работы в строительстве: СП 126.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84
7. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ: СанПиН 2.2.3.1384-03
8. Грунты. Классификация: ГОСТ 25100-2011
9. Здания жилые многоквартирные: СП 54.13330.2016 .Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003.
10. Изоляционные и отделочные покрытия: СП 71.13330.2017. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87
11. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ:СП 11-105-97
12. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения: СП 47.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
13. Методика определения стоимости строительства продукции на территории Российской Федерации: МДС 81-35.2004
14. Методические рекомендации по определению размера средств на оплату труда в договорных ценах и сметах на строительство и оплате труда работников строительного-монтажных и ремонтно-строительных организаций : МДС 83-1.99
15. Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве : МДС 81-33.2004
16. Методические указания по определению величины сметной прибыли в строительстве: МДС 81-25.2001
17. Методические указания по разработке сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств: МДС 81-3.99
18. Механизация строительства. Эксплуатация башенных кранов в стесненных условиях: МДС 12-19.2004
19. Несущие и ограждающие конструкции: СП 70.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменением N 1)
20. Об утверждении требований к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, требований к точности и методам определения координат характерных точек контура здания, сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке, а также требований к определению площади здания, сооружения и помещения: Приказ Минэкономразвития РФ от 1 марта 2016 года № 90 «О порядке применения и заполнения унифицированных форм первичной учетной документации» № КС-2, КС-3 и КС-11 письмо № 01-02-9/381

21. Об утверждении унифицированных форм первичной учетной документации по учету работ в капитальном строительстве и ремонтно-строительных работ: Постановление Госкомстата РФ от 11.11.1999 n 100
22. Основания зданий и сооружений: СП 22.13330.2016. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\*
23. Организация строительства: СП 48.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (с Изменением N 1)
24. Организация строительного производства. Организация строительной площадки. Новое строительство: СТО НОСТРОЙ 2.38.52.2011
25. Основные требования к проектной и рабочей документации: ГОСТ Р 21.1101-2013. СПДС
26. Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства: РД-11-05-2007
27. Правила выполнения измерений. Общие положения: ГОСТ 26433.0-85
28. Правила выполнения измерений параметров зданий и сооружений: ГОСТ 26433.2-94
29. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления: ГОСТ 26433.1-89
30. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов: ГОСТ 21.508 – 93 СПДС
31. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений: СП 13-102-2003
32. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения: СП 68.13330.2011. СНиП 3.01.04-87
33. Результаты и характеристики погрешности измерений. Формы представления. Способы использования при испытаниях образцов продукции и контроле их параметров: МИ 1317-86. ГСИ
34. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ: СП 12-136-2002
35. Сборник. Дополнительные затраты при производстве строительного- монтажных работ в зимнее время: ГСН 81-05-02-2001.
36. Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений: ГСН 81-05-01-2001
37. Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства: РД-11-02-2006
38. Электробезопасность. Термины и определения: ГОСТ Р 12.1.2009. ССБТ

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

1. Автоматизация технологических процессов и инженерных систем . [Электронный ресурс] : сборник научных трудов, посвященный 50-летию кафедры "Автоматизация инженерно-строительных технологий" / В.А. Завьялов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010. — 96 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16402.html>
2. Зорина, М.А. Разработка технологических карт. [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / М.А. Зорина. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 48 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20508.html>
3. Кашкинбаев, И.З. Организация строительного производства. [Электронный ресурс]: методическая разработка / И.З. Кашкинбаев, Т.И. Кашкинбаев. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, Казахский национальный технический университет имени К. И. Сатпаева, 2016. — 50 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69153.html>
4. Лебедев, В.М. Технология строительного производства. [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Лебедев, Е.С. Глаголев. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский

- государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. — 350 с.—  
Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66685.html>
5. Николенко, Ю.В. Технология возведения зданий и сооружений. Часть 2. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.В. Николенко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский университет дружбы народов, 2010. — 188 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11447.html>
  6. Проектирование технологических процессов производства земляных работ. [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Карпов [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 132 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30013.html>
  7. Профессионально о строительстве—[Электронный ресурс]— Режим доступа: <http://newbud.ua/business/analytics/6>
  8. Разработка и построение графиков строительных работ. [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Технология и организация строительства объектов городской инфраструктуры и ЖКК» для студентов бакалавриата всех форм обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Техническая эксплуатация объектов жилищно-коммунального хозяйства и городской инфраструктуры» / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 24 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60806.html>
  9. Радионенко, В.П. Технологические процессы в строительстве. [Электронный ресурс]: курс лекций / В.П. Радионенко. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 251 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30851.html>
  10. Рыжевская, М.П. Организация строительного производства. [Электронный ресурс]: учебник / М.П. Рыжевская. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 308 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67685.html>
  11. Рыжевская, М.П. Технология и организация строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.П. Рыжевская. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 292 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67754.html>
  12. Рязанова, Г.Н. Основы технологии возведения зданий и сооружений. [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.Н. Рязанова, А.Ю. Давиденко. — Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 230 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58831.html>
  13. Сабанчиев, З.М. Справочник технолога и механизатора строительного-монтажных работ / З.М. Сабанчиев, А.Л. Маилян. — Электрон. текстовые данные. — [Электронный ресурс] — Ростов-на-Дону: Феникс, 2012. — 248 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59016.html>
  14. Стаценко, А.С. Технология каменных работ в строительстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Стаценко. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2010. — 255 с. —[Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20150.html>
  15. Строительство.RU. Всероссийский отраслевой Интернет журнал. — [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://rcmm.ru>
  16. Технология возведения фундаментов из монолитного железобетона. [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Технология и механизация строительного производства» для студентов направления подготовки 270800.62 – «Строительство», профиль «Промышленное и гражданское строительство» очной формы обучения / . — Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 46 с.]— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54973.html>
  17. Федеральная государственная информационная система ценообразования в строительстве — [Электронный ресурс]— Режим доступа: <https://fgiscs.minstroyrf.ru/#/>
  18. Юдина, А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах. Производство монтажных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Юдина, В.Д. Лихачев. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 88 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74387.html>

#### 4.5. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация программы практики обеспечена наличием у образовательного учреждения договора с базовыми предприятием.

#### 4.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Производственная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке	<ul style="list-style-type: none"><li>– правильность изложения основного содержания и определения назначения проектно-технологической документации, сопровождающей организационно-техническую подготовку строительства;</li><li>– правильность изложения основных понятий и положений строительного производства: строительная продукция, участники строительства и их функции, строительные процессы и работы, методы определения видов и сложности работ, строительные рабочие профессии, специальности, квалификация, организация труда, организация рабочего места, фронт работ, захватка, делянка, техническое и тарифное нормирование;</li><li>– правильность и техничность выполнения работ по созданию геодезической разбивочной основы, переносу проекта «в натуру» и разбивке котлована, соблюдение правил работы с геодезическими инструментами, точность снятия отсчетов,</li><li>– соблюдение последовательности выполнения работ в соответствии с действующей нормативной документацией;</li><li>– аргументированность распределения строительных машин и средств малой механизации по типам, назначению и видам выполняемых работ;</li><li>– аргументированность выбора машин и механизмов для проведения подготовительных работ;</li><li>– обоснованность выбора внеплощадочных работ в зависимости от местных условий;</li><li>– обоснованность выбора работ</li></ul>	<p><i>Дневник-отчет</i></p> <p><i>Диф.Зачет по практике</i></p>

	<p>по освоению строительной площадки и их выполнению в соответствии с требованиями нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;</p>	
<p>ПК 2.2. Выполнять строительномонтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность изложения основного содержания и определения назначения нормативных технических документов к производству строительномонтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства,</li> <li>– правильность изложения основных терминов и понятий;</li> <li>– аргументированность выбора машин и средств малой механизации в зависимости от вида строительномонтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>– точность и своевременность выполнения работы геодезического сопровождения выполняемых технологических операций в соответствии с нормативными и техническими документами согласно геодезическому контролю установки конструктивных элементов зданий и сооружений в проектное положение и составленной исполнительной документации;</li> <li>– соблюдение организации и технологии выполнения строительномонтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства<sup>4</sup></li> <li>– обоснованность выбора нормокомплекта в зависимости от вида строительномонтажных работ, правильность организации рабочего места в соответствии с технологическими картами на выполняемые виды работ;</li> <li>– соблюдение последовательности выполнения операций при производстве работ, правил. требований техники безопасности в соответствии нормативными документами, правильность и техничность выполненных работ согласно требованиям карт операционного контроля качества;</li> <li>– правильность определения перечня работ по обеспечению участка производства строительных работ;</li> <li>– правильность изложения правил определения объемов строительных работ;</li> <li>– правильность изложения технологии, видов и способ устройства систем электрохимической защиты и</li> </ul>	<p><i>Дневник-отчет</i></p> <p><i>Диф.Зачет по практике</i></p>

	<p>технологии катодной защиты катодной, основных понятий и терминов, правил и порядка наладки, регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность и обоснованность применения по назначению основной действующей сметно-нормативной базы строительства;</li> <li>– правильность калькуляции сметной, плановой, фактической себестоимости;</li> <li>– точность определения величины прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ, правильность составления объектной сметы и сводного сметного расчета на основе современной утвержденной нормативной базы и соблюдения методических рекомендаций по составлению сметной документации;</li> <li>– правильность изложения особенностей производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства, норм по защите от коррозии опасных производственных объектов, понятий и терминов межгосударственных и отраслевых стандартов;</li> <li>– правильность изложения новых технологии в строительстве;</li> </ul>	
<p>ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность изложения назначения, основного содержания и требований нормативных технических документов по ведению исполнительной документации, в том числе к порядку приёмки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта;</li> <li>– правильность выполнения обмерных работ: обоснованность выбора их состав, методов проведения и инструментов, соблюдение порядка проведения работ, точность выполнения обмерных чертежей в соответствии с требованиями нормативной документации, соблюдение требований техники безопасности;</li> <li>– правильность изложения правил исчисления объемов выполняемых работ;</li> <li>– правильность определения расхода строительных материалов, изделий и конструкций на выполнение работ, правильность составления ведомости расхода материалов и конструкций и их списание, обоснованность использования</li> </ul>	<p><i>Дневник-отчет</i></p> <p><i>Диф.Зачет по практике</i></p>

	<p>нормативов при выборе форм документов и их оформления по установленным требованиям;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие приёмки и хранения строительных материалов и конструкций;</li> <li>– рациональность методов визуального и инструментального контроля количества и объёмов поставляемых материалов;</li> <li>– правильность оформления заявки и выбора требуемой форму документа и информацию о потребности в строительных материалах и конструкциях;</li> </ul>	
<p>ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходующихся материалов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильность изложения основного содержания законодательных актов Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ, технических условий, национальных стандартов на принимаемые работы, требований нормативных технических и технологических документов к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;</li> <li>– правильность изложения понятий о системе качества, внешнем и внутреннем контроле качества строительной продукции, свободно оперирует ими;</li> <li>– правильность выполнения работы по проведению визуального и инструментального (геодезического) контроля положений элементов конструкций, частей и элементов отделки объекта, инженерных сетей на основе выбора измерительного инструмента и соблюдения алгоритма действий при проведении контроля;</li> <li>– правильность ведения операционного контроля технологической последовательности производства строительно-монтажных в том числе отделочных работ, рациональность выбора измерительного инструмента, соблюдение алгоритма действий при проведении контроля, правильность и аргументированность выявления нарушения в технологии производства работ и их устраняет;</li> <li>– правильность изложения методов профилактики дефектов системы защитных покрытий;</li> <li>– правильность документального сопровождения результатов операционного контроля качества в</li> </ul>	<p><i>Дневник-отчет</i></p> <p><i>Диф.Зачет по практике</i></p>

	соответствии с правилами; – правильность изложения основания и порядка принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства, состава работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и требований к их документальному оформлению;	
--	--	--

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 умений.

<b>Код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной	- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач, - широта использования различных источников информации, включая электронные.	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач. Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе. Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения	<i>Экспертное наблюдение</i>

государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	мыслей - проявление толерантности в рабочем коллективе	
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	-соблюдать нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	обоснованность применения знаний по финансовой грамотности, - использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли	<i>Экспертное наблюдение</i>

**Приложение 2.6**  
**к ОПОП по специальности**  
**08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ 03. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений**

**ПП 03 Управление деятельностью структурных подразделений  
строительно-монтажных работ**

г. Строитель, 2024 г.

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта и примерной общей образовательной программы и в соответствии с программой воспитания по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», базовый образовательный уровень.

Организация-разработчик:

Рабочая группа специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатации зданий и сооружений Федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий, специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Яковлевский политехнический техникум»

Разработчики:

Шкарин В.Ю., преподаватель ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	10

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида профессиональной деятельности Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений
ПК 3.1	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов.
ПК 3.2	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;
ПК 3.3	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;
ПК 3.4	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;
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.

Программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке и переподготовке работников в области строительства.

## 1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

**иметь практический опыт в:**

-сборе, обработке и накоплении научно-технической информации в области строительства;

- оперативном планировании производства строительного- монтажных, в том числе отделочных работ, и производственных заданий на объекте капитального строительства;
- обеспечении деятельности структурных подразделений;
- согласовании календарных планов производства однотипных строительных работ;
- контроле деятельности структурных подразделений; обеспечении соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства;
- проведении инструктажа работникам, по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;
- планировании и контроле выполнения и документального оформления инструктажа работников в соответствии с требованиями охраны труда и пожарной безопасности;
- подготовке участков производства работ и рабочих мест для проведения специальной оценки условий труда;
- контроле соблюдения на объекте капитального строительства требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды

**уметь:**

- осуществлять технико-экономический анализ производственно- хозяйственной деятельности при производстве строительного- монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
- подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности;
- составлять заявки на финансирование на основе проверенной и согласованной первичной учетной документации;
- применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов;
- разрабатывать и вести реестры договоров поставки материально- технических ресурсов и оказания услуг по их использованию;
- осуществлять нормоконтроль выполнения производственных заданий и отдельных работ;
- вести таблицы учета рабочего времени, устанавливать соответствие фактически выполненным видам и комплексам работ работам, заявленным в договоре подряда и сметной документации;
- применять группы плановых показателей для учета и контроля использования материально-технических и финансовых ресурсов; обосновывать претензии к подрядчику или поставщику в случае необходимости;
- разрабатывать исполнительно-техническую документацию по выполненным этапам и комплексам строительных работ;

- осуществлять анализ профессиональной квалификации работников и определять недостающие компетенции;
- осуществлять оценку результативности и качества выполнения работниками производственных заданий, эффективности выполнения работниками должностных (функциональных) обязанностей;
- вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;
- определять оптимальную структуру распределения работников для выполнения календарных планов строительных работ и производственных заданий;
- определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду;
- определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников;
- определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
- оформлять документацию по исполнению правил по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды

**1.3. Количество часов на освоение программы практики: 72 часа.**

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов.
ПК 3.2	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;
ПК 3.3	Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;
ПК 3.4	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;
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.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных

	ситуациях
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР13	Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР14	Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛР15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 16	Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Консультации, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1-3.5	Производственная практика	72								72
	<b>Всего:</b>	<b>72</b>								<b>72</b>

### 3.2.Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ.03. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений</b>			
<b>ПП.03. Производственная практика</b>		<b>72</b>	
	<b>Содержание</b>		
1.	Ознакомление с производственным предприятием. Прохождение инструктажа по охране труда. Ознакомление с производственной базой предприятия, производственным участком	12	ПК 3.1. - ПК 3.5.  ОК 1-7,9-11 ЛР10, ЛР13- ЛР17
2.	Деятельность мастера. Выдача и распределение производственных заданий между исполнителями работ (бригадами и звеньями). Закрепление объема работ за бригадами. Расстановка бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке. Установление производственных заданий. Обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами. Проведение инструктажа по охране труда членам бригады	12	
3.	Работа на производственном участке Оформление заявок обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами. Контроль за выполнением работ в соответствии с графиками и сроками производства работ. Организация оперативного учета выполнения производственных заданий. Оформление документов по учету рабочего времени, выработки, простоев.	12	
4.	Деятельность мастера во взаимосвязи системы структуры управления строительной организации: Производственно-технический отдел. Проектно-сметная документация. Технология производства работ. Диспетчерская служба. Служба охраны труда. Плановый отдел. Отдел труда и зарплаты. Бухгалтерия.	12	
6.	Ознакомление с работой экономического отдела Порядок учета рабочего времени Порядок начисления заработной платы	12	
6.	<b>Дифференцированный зачет (Оформление и сдача отчета по производственной практике)</b>	12	
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

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

Реализация программы производственной практики обеспечивается образовательным учреждением.

### **4.2. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

Вся методическая документация, необходимая для проведения практики выдается образовательным учреждением.

### **4.3. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:**

На производственную практику студенту выдается задание и методические рекомендации по выполнению ряда работ.

### **4.4. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Дикман, Л. Г. Организация строительного производства: учеб. для вузов / Л. Г. Дикман. – 7-е изд., перераб. доп. – М. : АСВ, 2017. – 588 с. : ил.
2. Карнаух Н.Н. Охрана труда : учебник для СПО / Н. Н. Карнаух. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 380 с. — Серия : Профессиональное образование.
3. Косолапова, Н. В. Охрана труда: учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – М.: КНОРУС, 2017. – 181 с. – (Среднее профессиональное образование).
4. Попов, Ю. П. Охрана труда [Текст ] : учеб. пособие / Ю. П. Попов. – 5-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2016. – 223 с. –(Среднее профессиональное образование).
5. Михайлов, А. Ю. Технология и организация строительства. Практикум: учеб.-практ. пособие / А. Ю. Михайлов. – М.: Инфра-Инженерия, 2017. – 194 с.
6. Сухачёв А.А. .Охрана труда в строительстве: учебник / А.А. Сухачёв. — 2-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2013. — 272 с. — (Среднее профессиональное образование).
7. Правовое обеспечение профессиональной деятельности/ под ред. Д.О. Тузова, В,С, Арачеева- М,: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2017

Дополнительные источники:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 1,2,3,4: по состоянию на 1 июня 2017г. – М. : Проспект, 2017. – 622 с. – Сравнит. табл. изм.: с. 571-573.

2. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации: по состоянию на 1 июня 2017г. – М. : Проспект, 2017. – 187 с. – Сравнит. табл. изм.: с. 186-187.
3. Трудовой кодекс Российской Федерации: по состоянию на 1 июня 2017г. – М. : Проспект, 2017. – 255 с. – Сравнит. табл. изм.: с. 236-237.
4. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве Ч. 1. Общие требования: изд. офиц. : введ. с 01.08.2001 / Госстрой России. – М. : Госстрой России, 2001. – 73 с.
5. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве Ч. 2. Строительное производство: изд. офиц. : введ. с 01.01.2003 / Госстрой России. – М. : Госстрой России, 2003. – 25 с

Интернет ресурсы:

1. [www.e-college.ru/xbooks](http://www.e-college.ru/xbooks)
2. [www.ispolnitelnaya.ru](http://www.ispolnitelnaya.ru)
3. [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)— ЭБС «IPRbooks»,
4. СПС «Консультант Плюс».

#### 4.5. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация программы практики обеспечена наличием у образовательного учреждения договора с базовыми предприятием.

#### 4.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Производственная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1 Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	-планирование последовательности выполнения производственных процессов с учетом эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; - оформление заявки обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами; - оформление производственных заданий; - использование научно-технических достижений, опыт организации строительного производства.	<i>Дневник-отчет</i>  <i>Диф.Зачет по практике</i>

<p>ПК 3.2 Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование нормативных документов, определяющих права, обязанности и ответственность руководителей и работников;</li> <li>- расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке;</li> <li>-определение производственных заданий;</li> <li>- выдача и распределение производственных заданий между исполнителями работ (бригадами и звеньями);</li> <li>-деление фронт работ на захватки и деланки;</li> <li>- закрепление объемов работ за бригадами;</li> <li>-организация выполнения работ в соответствии графиками и сроками производства работ;</li> <li>-обеспечение работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спец одеждой, защитными средствами;</li> <li>-обеспечение условий для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки.</li> </ul>	<p><i>Дневник-отчет</i></p> <p><i>Диф.Зачет по практике</i></p>
<p>ПК 3.3 Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-подготовка документов для оформления разрешений и допусков для производства строительно-монтажных работ;</li> <li>- составление заявки на финансирование на основе первичной учетной документации;</li> <li>- разработка исполнительно-техническую документацию по выполненным строительно-монтажным работам</li> </ul>	<p><i>Дневник-отчет</i></p> <p><i>Диф.Зачет по практике</i></p>
<p>ПК 3.4 Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организация оперативного учета выполнения производственных заданий ;</li> <li>- оформление документов по учету рабочего времени, выработки, простоев;</li> <li>- использование действующего положения по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы);</li> <li>- формы и методы стимулирования коллективов и работников</li> </ul>	<p><i>Дневник-отчет</i></p> <p><i>Диф.Зачет по практике</i></p>
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование основных нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды;</li> <li>- разработка мероприятий по предотвращению производственного травматизма;</li> <li>- оформление исполнительной документации в соответствии с нормативными документами;</li> <li>- аттестация рабочего места;</li> <li>-проведение анализа травмоопасных и</li> </ul>	<p><i>Дневник-отчет</i></p> <p><i>Диф.Зачет по практике</i></p>

и эксплуатации строительных объектов	вредных для здоровья производств; -обеспечение соблюдения рабочими требований по охране труда и техники безопасности на рабочих местах - ведение надзора за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;	
--------------------------------------	--	--

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 умений.

<b>Код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной	- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач, - широта использования различных источников информации, включая электронные.	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач. Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе. Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных	<i>Экспертное наблюдение</i>

	особенностей участников коммуникации	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей - проявление толерантности в рабочем коллективе	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	-соблюдать нормы экологической безопасности; -применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	обоснованность применения знаний по финансовой грамотности, - использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли	<i>Экспертное наблюдение е</i>

**Приложение 2.7**  
**к ОПОП по специальности**  
**08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ 04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции**  
**строительных объектов**

Строитель, 2024 г.

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта и примерной общей образовательной программы по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», базовый образовательный уровень.

**Организация-разработчик:** Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Яковлевский политехнический техникум»

**Разработчик:**

Шкарин В.Ю., преподаватель ОГАОУ «Яковлевский политехнический техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>7</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>9</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>	<b>10</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида профессиональной деятельности Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов
ПК 4.1.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.2.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ПК 4.3.	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий
ПК 4.4.	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий

Программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке и переподготовке работников в области строительства.

## 1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

### **иметь практический опыт в:**

- проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;
- проведении работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;
- контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
- разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту; оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования;
- проведении текущего ремонта;
- участии в проведении капитального ремонта; контроле качества ремонтных работ.

**уметь:**

Проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов; оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий; использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания; организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству; составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта; организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта; проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования; составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков; планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах; определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов; оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.

**Знать:**

Методы визуального и инструментального обследования; правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий; основные методы усиления конструкций; правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий; пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий; положение по техническому обследованию жилых зданий; правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда; обязательные для соблюдения стандарты и нормативы предоставления жилищно-коммунальных услуг; основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации; организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; нормативы

продолжительности текущего ремонта; перечень работ, относящихся к текущему ремонту; периодичность работ текущего ремонта; оценку качества ремонтно-строительных работ; методы и технологию проведения ремонтных работ; нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.

**1.3. Количество часов на освоение программы практики: 108 часов.**

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.2.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ПК 4.3.	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий
ПК 4.4.	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ЛР13	Способный, при взаимодействии с другими людьми, достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР14	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛР15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 16	Способный, искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе

	производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;
ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 18	Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов
ЛР 19	Готовый соответствовать ожиданиям работодателя: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознано выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 20	Принимающий активное участие в общественной жизни предприятия, в жизни региона, в котором находится предприятие

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Консультации, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
				Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
				Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1-4.4	Производственная практика	108								108
	<b>Всего:</b>	<b>108</b>								<b>108</b>

### 3.2.Содержание производственной практики

наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ.04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</b>			
<b>ПП.04. Производственная практика</b>		<b>108</b>	
	<b>Содержание</b>		
	1. Техническое обследование зданий и сооружений. Характеристика обследуемого здания. Общая характеристика конструктивных элементов обследуемого здания.	12	ПК 4.1-4.4 ОК1-ОК11 ЛР13-ЛР20
	2. Оформление ведомости дефектов и повреждений конструктивных элементов.	12	
	3. Оформление ведомости инструментов и оборудования, применяемых при обследовании зданий.	6	
	4. Оформление ведомости инструментов и оборудования, применяемых при обследовании отдельных конструктивных элементов.	12	
	5. Порядок проведения работ при эксплуатации зданий в зимний период.	6	
	6. Технический осмотр здания. Порядок проведения работ при эксплуатации зданий в весенне-летний период.	12	
	7. Оформление технического заключения осмотра здания.	12	
	8. Оформление актов осмотра здания. Оформление акта общего осмотра здания при обследовании.	12	
	9. Оформление акта осмотра инженерного оборудования при обследовании	6	
	10. Анализ технического состояния здания и определение восстановительной стоимости. Правила техники безопасности при обследовании зданий.	12	
	<b>Дифференцированный зачет (Оформление и сдача отчета по производственной практике)</b>	6	
	<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

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

Реализация программы производственной практики обеспечивается образовательным учреждением.

### **4.2. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

Вся методическая документация, необходимая для проведения практики выдается образовательным учреждением.

### **4.3. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:**

На производственную практику студенту выдается задание и методические рекомендации по выполнению ряда работ.

### **4.4. Информационное обеспечение обучения**

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

1. Комков В.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, С.И.Рощина, Н.С. Тимахова. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 288 с.
2. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В.М.Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 336 с.
3. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 268 с.
4. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2018. - 208 с.
5. Технология реконструкции и модернизации зданий : учеб. пособие / Г.В.Девятаева. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 250 с.

#### **Нормативно-техническая литература :**

1. ВСН 53-86(р) Правила оценки физического износа жилых зданий.
2. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.
3. ГОСТ Р 53778-2010 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.
4. ВСН 57-88(р) Положение по техническому обследованию жилых зданий.
5. ВСН 58-88(р) Положение об организации, проведении реконструкции, ремонта и технического обследования жилых

- зданий объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения.
6. ВСН-22-84. Методические указания по инженерно-техническому обследованию (исследованию), оценке качества надежности строительных конструкций зданий и сооружений.— М.: Стройиздат, 1985
  7. ВСН 55-87(р). Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий.— М.: Гражданстрой, 1988
  8. ВСН 48-86(р) Правила безопасности при проведении обследований жилых зданий для проектирования капитального ремонта.
  9. ВСН 61-89(р) Реконструкция и капитальный ремонт жилых зданий. Нормы проектирования
  - 10.Классификатор основных видов дефектов в строительстве и промышленности
  - 11.МДС 13-20.2004 Комплексная методика по обследованию и энергоаудиту реконструируемых зданий. Пособие по проектированию.
  - 12.МРР 2.2.07-98 Методика обследований зданий и сооружений при их реконструкции и перепланировке.
  - 13.МРР 3.2.05.03-05 Рекомендации по определению стоимости работ по обследованию технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений.
  - 14.Пособие к МГСН 2.07-01 Обследование и мониторинг при строительстве и реконструкции зданий и подземных сооружений.
  - 15.Пособие к СНиП 2.03.11-85 Пособие по контролю состояния строительных металлических конструкций зданий и сооружений в агрессивных средах, проведению обследований и проектированию восстановления защиты конструкций от коррозии.
  - 16.Пособие по обследованию строительных конструкций зданий АО "ЦНИИПРОМЗДАНИЙ".
  - 17.СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.— М.: ГОССТРОЙ РОССИИ, 2004

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

1. Алексеев, С.И. Конструктивное усиление оснований при реконструкции зданий : методическое пособие / С.И. Алексеев [Электронный ресурс] :М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. — 500с.- [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30231.html>

2. Волков, А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие.— М.: Московский государственный строительный университет, 2015 . — 492с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30437.html>
3. Кочерженко, В.В. Технология производства работ при реконструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2015. — 311с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70258.html>.
4. Лебедев, В.М. Технология ремонтных работ зданий и их инженерных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2014. — 183с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28413.html>

#### 4.5. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация программы практики обеспечена наличием у образовательного учреждения договора с базовыми предприятием.

#### 4.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Производственная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка системы планово-предупредительных ремонтов;</li> <li>- назначение зданий на капитальный ремонт;</li> <li>- подготовка и анализ технической документации для капитального ремонта;</li> <li>- планирование текущего ремонта;</li> <li>- составление графиков проведения ремонтных работ;</li> <li>- принятие в эксплуатацию капитально отремонтированных зданий.</li> </ul>	<p><i>Дневник-отчет</i></p> <p><i>Диф.Зачет по практике</i></p>
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка мероприятий по технической эксплуатации зданий, их состав и содержание;</li> </ul>	<p><i>Дневник-отчет</i></p>

оборудования зданий	- применение аппаратуры, приборов и методов контроля состояния и свойств материалов и конструкций при обследовании зданий.	<i>Диф.Зачет по практике</i>
ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий	-диагностика технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений; - определение сроков службы элементов здания; - установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; - выполнение обмерных работ; - проведение гидравлических испытаний систем инженерного оборудования; - чтение схемы инженерных сетей и оборудования зданий;	<i>Дневник-отчет</i>  <i>Диф.Зачет по практике</i>
ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	- оценка технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов; - оценка технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий; - ведение журнала наблюдений; - заполнение журналов технических осмотров и составление актов по результатам осмотра; - выполнение чертежей усиления различных элементов здания.	<i>Дневник-отчет</i>  <i>Диф.Зачет по практике</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 умений.

<b>Код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;	<i>Экспертное наблюдение</i>

применительно к различным контекстам	- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной	- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач, - широта использования различных источников информации, включая электронные.	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Конструктивность взаимодействия обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач. Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе. Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде. Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей - проявление толерантности в рабочем коллективе	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- соблюдать нормы экологической безопасности; - применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	<i>Экспертное наблюдение</i>

	по специальности	
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	обоснованность применения знаний по финансовой грамотности, - использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли	<i>Экспертное наблюдение</i>

**Приложение 2.8**  
**к ОПОП по специальности**  
**08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ 04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции  
строительных объектов**

Строитель, 2024 г.

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта и примерной общей образовательной программы по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», базовый образовательный уровень.

**Организация-разработчик:** Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Яковлевский политехнический техникум»

**Разработчик:**

Шкарин В.Ю., преподаватель ОГАПОУ «Яковлевский политехнический техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>7</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>	<b>9</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>	<b>10</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений в части освоения основного вида профессиональной деятельности Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов
ПК 4.1.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.2.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ПК 4.3.	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий
ПК 4.4.	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке и переподготовке работников в области строительства.

## 1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

В ходе освоения программы учебной практики студент должен:

### **иметь практический опыт в:**

- проведении технических осмотров общего имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации;
- проведении работ по санитарному содержанию общего имущества и придомовой территории;
- контроле санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;
- разработке перечня (описи) работ по текущему ремонту; оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования;
- проведении текущего ремонта;
- участии в проведении капитального ремонта; контроле качества ремонтных работ.

**уметь:**

Проверять техническое состояние конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования общего имущества жилого здания; пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов; оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки; владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий; использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания; организовывать внедрение передовых методов и приемов труда; определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по содержанию и благоустройству; составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта; организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта; проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования; составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков; планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах; определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов; оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.

**1.3. Количество часов на освоение программы практики: 72 часов.**

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.2.	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий
ПК 4.3.	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий
ПК 4.4.	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ЛР13	Способный, при взаимодействии с другими людьми, достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала
ЛР14	Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;
ЛР15	Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии
ЛР 16	Способный, искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе учебной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;

ЛР 17	Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 18	Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов
ЛР 19	Готовый соответствовать ожиданиям работодателя: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознано выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 20	Принимающий активное участие в общественной жизни предприятия, в жизни региона, в котором находится предприятие



### 3.2.Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ.04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</b>			
<b>ПП.04. Учебная практика</b>	<b>Содержание</b>	<b>72</b>	
	1. <b>Тема 1 Участие в работе ремонтных и эксплуатационных служб по содержанию и техническому обслуживанию зданий</b> Выбор диагностических инструментов и оборудования для проведения диагностики (в соответствии с заданными условиями) Составление перечня требований норм и правил охраны труда при проведении диагностики технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий Составление перечня нормативно-справочной документации необходимой для проведения диагностики Сбор данных о диагностируемом здании. Составление перечня дефектов технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий (в соответствии с заданными условиями). Определение места расположения дефектов в конструктивных элементах эксплуатируемых зданий. Определение причины возникновения дефектов определены в соответствии с эксплуатационными условиями Определение физического износа конструктивных элементов эксплуатируемых зданий (в соответствии со строительными нормами)	20	ПК 4.1-4.4 ОК1-ОК11 ЛР13-ЛР20

	<p><b>Тема 2. Оценка технического состояния зданий и сооружений.</b>  Составление перечня рекомендуемых видов ремонтных работ в соответствии с выявленными дефектами  Составление перечня рекомендуемых видов ремонтных работ в соответствии с физическим износом конструктивных элементов эксплуатируемых зданий  Определение рекомендуемых сроков выполнения ремонтных работ в соответствии с установленными сроками исправления неисправностей.</p>	16	
	<p><b>Тема 3. Осуществление мероприятий по оценке технического состояния и реконструкции зданий и сооружений.</b> Определение конструкции и инженерного оборудования, подлежащих ремонту. Определение вида и характера ремонтных работ.</p>	14	
	<p><b>Тема 4.4 Особенности эксплуатации зданий.</b>  Составление перечня основных работ по устранению дефектов в соответствии с перечнем дефектов технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий. Определение объемов основных работ, позволяющих устранить выявленные дефекты.  Составление перечня необходимых строительных материалов для устранения дефектов в соответствии с перечнем основных работ. Расчёт расхода строительных материалов для устранения дефектов в соответствии с заданными условиями</p>	18	
	<p><b>Дифференцированный зачет (Оформление и сдача отчета по производственной практике)</b></p>	4	
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

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

Реализация программы производственной практики обеспечивается образовательным учреждением.

### **4.2. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

Вся методическая документация, необходимая для проведения практики выдается образовательным учреждением.

### **4.3. Требования к учебно-методическому обеспечению практики:**

На производственную практику студенту выдается задание и методические рекомендации по выполнению ряда работ.

### **4.4. Информационное обеспечение обучения**

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

1. Комков В.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, С.И. Рощина, Н.С. Тимахова. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 288 с.
2. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 336 с.
3. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 268 с.
4. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2018. - 208 с.
5. Технология реконструкции и модернизации зданий : учеб. пособие / Г.В. Девятаева. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 250 с.

#### **Нормативно-техническая литература :**

1. ВСН 53-86(р) Правила оценки физического износа жилых зданий.
2. ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.
3. ГОСТ Р 53778-2010 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния.
4. ВСН 57-88(р) Положение по техническому обследованию жилых зданий.
5. ВСН 58-88(р) Положение об организации, проведении реконструкции, ремонта и технического обследования жилых зданий объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения.

6. ВСН-22-84. Методические указания по инженерно-техническому обследованию (исследованию), оценке качества надежности строительных конструкций зданий и сооружений.— М.: Стройиздат, 1985
7. ВСН 55-87(р). Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на капитальный ремонт жилых зданий.— М.: Гражданстрой, 1988
8. ВСН 48-86(р) Правила безопасности при проведении обследований жилых зданий для проектирования капитального ремонта.
9. ВСН 61-89(р) Реконструкция и капитальный ремонт жилых зданий. Нормы проектирования
10. Классификатор основных видов дефектов в строительстве и промышленности
11. МДС 13-20.2004 Комплексная методика по обследованию и энергоаудиту реконструируемых зданий. Пособие по проектированию.
12. МРР 2.2.07-98 Методика обследований зданий и сооружений при их реконструкции и перепланировке.
13. МРР 3.2.05.03-05 Рекомендации по определению стоимости работ по обследованию технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений.
14. Пособие к МГСН 2.07-01 Обследование и мониторинг при строительстве и реконструкции зданий и подземных сооружений.
15. Пособие к СНиП 2.03.11-85 Пособие по контролю состояния строительных металлических конструкций зданий и сооружений в агрессивных средах, проведению обследований и проектированию восстановления защиты конструкций от коррозии.
16. Пособие по обследованию строительных конструкций зданий АО "ЦНИИПРОМЗДАНИЙ".
17. СП 13-102-2003. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.— М.: ГОССТРОЙ РОССИИ, 2004

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

1. Алексеев, С.И. Конструктивное усиление оснований при реконструкции зданий : методическое пособие / С.И. Алексеев [Электронный ресурс] :М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2013. — 500с.- [Электронный ресурс]- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30231.html>
2. Волков, А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие.— М.: Московский государственный строительный университет, 2015 . — 492с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30437.html>
3. Кочерженко, В.В. Технология производства работ при реконструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2015. — 311с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70258.html>.

4. Лебедев, В.М. Технология ремонтных работ зданий и их инженерных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2014. — 183с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28413.html>

#### 4.5. Общие требования к организации образовательного процесса

Реализация программы практики обеспечена наличием у образовательного учреждения договора с базовыми предприятием.

#### 4.6. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Производственная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

### 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка системы планово-предупредительных ремонтов;</li> <li>- назначение зданий на капитальный ремонт;</li> <li>- подготовка и анализ технической документации для капитального ремонта;</li> <li>- планирование текущего ремонта;</li> <li>- составление графиков проведения ремонтных работ;</li> <li>- принятие в эксплуатацию капитально отремонтированных зданий.</li> </ul>	<p><i>Дневник-отчет</i></p> <p><i>Диф.Зачет по практике</i></p>
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка мероприятий по технической эксплуатации зданий, их состав и содержание;</li> <li>- применение аппаратуры, приборов и методов контроля состояния и свойств материалов и конструкций при обследовании зданий.</li> </ul>	<p><i>Дневник-отчет</i></p> <p><i>Диф.Зачет по практике</i></p>
ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых	<ul style="list-style-type: none"> <li>-диагностика технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;</li> <li>- определение сроков службы элементов здания;</li> <li>- установление и устранение причин, вызывающих</li> </ul>	<p><i>Дневник-отчет</i></p> <p><i>Диф.Зачет по практике</i></p>

зданий	<p>неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение обмерных работ;</li> <li>- проведение гидравлических испытаний систем инженерного оборудования;</li> <li>- чтение схемы инженерных сетей и оборудования зданий;</li> </ul>	
ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка технического состояния конструкций зданий и конструктивных элементов;</li> <li>- оценка технического состояния инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;</li> <li>- ведение журнала наблюдений;</li> <li>- заполнение журналов технических осмотров и составление актов по результатам осмотра;</li> <li>- выполнение чертежей усиления различных элементов здания.</li> </ul>	<p><i>Дневник-отчет</i></p> <p><i>Диф.Зачет по практике</i></p>

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 умений.

<b>Код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</li> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оперативность поиска и использования информации, необходимой для качественного выполнения профессиональных задач,</li> <li>- широта использования различных источников информации, включая электронные.</li> </ul>	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция</li> </ul>	<i>Экспертное наблюдение</i>

личностное развитие	результатов собственной работы	
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	<p>Конструктивность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач.</p> <p>Четкое выполнение обязанностей при работе в команде и / или выполнении задания в группе. Соблюдение норм профессиональной этики при работе в команде.</p> <p>Построение профессионального общения с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации</p>	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>грамотность устной и письменной речи,</p> <p>- ясность формулирования и изложения мыслей</p> <p>- проявление толерантности в рабочем коллективе</p>	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p>-соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>-применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	оперативность и результативность использования общего и специализированного программного обеспечения при решении профессиональных задач	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	использование в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках	<i>Экспертное наблюдение</i>
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p>обоснованность применения знаний по финансовой грамотности,</p> <p>- использование законодательных и нормативно-правовых актов при планировании предпринимательской деятельности в строительной отрасли</p>	<i>Экспертное наблюдение</i>

**Приложение**  
к ОПОП по специальности  
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий  
и сооружений

**ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ГИА**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**
- 4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

# 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА

## 1.1. Особенности образовательной программы

Примерные оценочные средства разработаны для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение следующих квалификаций: техник.

Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация «Техник»
Участие в проектировании зданий и сооружений	ПМ 01. Участие в проектировании зданий и сооружений	осваивается
Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	ПМ 02.Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства	осваивается
Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.	ПМ 03.Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.	осваивается
Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	ПМ 04.Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов	осваивается

## 1.2. Применяемые материалы

Для разработки оценочных заданий по каждому из сочетаний квалификаций рекомендуется применять следующие материалы:

Квалификация	Профессиональный стандарт	Компетенция Ворлдскиллс
Техник	«Специалист по эксплуатации и обслуживанию многоквартирного дома», приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 № 238н с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты	T33 «Технологии информационного проектирования» (ВИМ)
		T57 «Сметное дело»
		R60 «Геопространственные технологии»
		T57 «Сметное дело»
		R60 «Геопространственные технологии»
		T63 «Организация строительного производства»

Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230) «Организатор строительного производства», приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 июня 2017 № 516н с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 сентября 2017 г. № 671н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 октября 2017 г., регистрационный № 48407) «Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства», приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 ноября 2014 г. № 983н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 декабря 2014 г., регистрационный № 35482) «Специалист по строительному контролю систем защиты от коррозии», приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 апреля 2016 г. № 165н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 мая 2016 г., регистрационный № 42104) "Специалист в сфере информационного моделирования

в

	строительстве", приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 ноября 2020 года N 787н (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 19 января 2021 года, регистрационный N 62126)	
--	--	--

### 1.3. Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА

Состав профессиональных компетенций по видам деятельности, соотнесенных с заданиями, предлагаемыми в комплекте.

Для специальности

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Описание тематики выполняемых в ходе процедур ГИА заданий
<b>Демонстрационный экзамен Т33 «Технологии информационного проектирования» (ВИМ)</b>	
ВД 01. Участие в проектировании зданий и сооружений ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций; ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования; ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий	Модуль 1 Планирование работ Модуль 2 Информационное моделирование зданий и сооружений
ВД 2. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов	Модуль 2 Информационное моделирование зданий и сооружений Модуль 3 Управление проектированием
ВД 3. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительномонтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительномонтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов	Модуль 2 Информационное моделирование зданий и сооружений Модуль 3 Управление проектированием

## 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

<p>ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ</p> <p>ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений</p> <p>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</p>	
<p>ВД 4. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</p> <p>ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий</p>	Модуль 3 Управление проектированием
<p>ВД 05. Вспомогательная деятельность по сбору и хранению информации, необходимой для обеспечения строительного производства строительными и вспомогательными материалами и оборудованием</p> <p>ПК 5.1. Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании;</p> <p>ПК 5.2. Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям</p>	Модуль 2 Информационное моделирование зданий и сооружений Модуль 1 Планирование работ
<b>Демонстрационный экзамен Т 57 Сметное дело</b>	
<p>ВД 01. Участие в проектировании зданий и сооружений</p> <p>ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий</p>	Модули Подсчет объемов работ и составление локальной сметы на основании составленной ведомости Задача по ценообразованию
<p>ВД 2. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства</p> <p>ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов</p>	
<p>ВД 3. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений</p>	

<p>ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p>	
<p>ВД 4. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.</p>	
<p><b>Демонстрационный экзамен R60 Геопространственные технологии</b></p>	
<p>ВД2. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке; ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов; ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ</p>	<p>Комплект заданий по оценочной документации 1.1 Модуль 1 Комплекс инженерно-геодезических изысканий при строительстве Задание 1. Проектные работы в офисном программном обеспечении Задание 2. Полевые геодезические работы Задание 3. Расчет объемов земляных работ в системе КРЕДО Модуль 2: Обработка материалов инженерно-геодезических изысканий в офисном программном обеспечении</p>
<p><b>Демонстрационный экзамен Т 63 Организация строительного производства</b></p>	
<p>ВД 1. Участие в проектировании зданий и сооружений ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций; ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования; ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий</p>	<p><u>Комплект оценочных материалов 1:</u> Модули 1. Принятие и анализ проектной документации 2 Приемка объект 3 Формирование технического задания 4. Контроль и прием выполненных работ</p>
<p>ВД 2. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов</p>	

<p>ВД 3 Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p> <p>ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ</p> <p>ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений</p> <p>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.</p>	
<p>ВД 4. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</p> <p>ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий</p> <p>ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий</p>	
<p>ВД 5. Вспомогательная деятельность по сбору и хранению информации, необходимой для обеспечения строительного производства строительными и вспомогательными материалами и оборудованием</p> <p>ПК 5.1. Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании;</p> <p>ПК 5.2. Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям</p>	
<p>ВД 2. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства</p>	<p><u>Комплект оценочных материалов 2:</u> Модули :</p>

### 2.1. Структура задания для процедуры ГИА

<p>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов</p>	<p>1.Организация деятельности и безопасность</p> <p>2.Коммуникация и работа с людьми</p> <p>4.Работа с оборудованием, инструментами и материалами</p>
<p>ВД 3. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p> <p>ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ</p> <p>ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений</p> <p>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.</p>	
<p>ВД4. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</p> <p>ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий</p> <p>ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий</p>	
<p>ВД 1. Участие в проектировании зданий и сооружений</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;</p> <p>ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;</p> <p>ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий</p>	<p><u>Комплект оценочных средств 3</u></p> <p>Модули</p> <p>1.Организация деятельности и безопасность</p> <p>2.Коммуникация и работа с людьми</p> <p>3.Формирование/управление процессами организации строительного производства</p> <p>4.Работа с оборудованием, инструментами и материалами</p>

<p>ВД 2. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства</p> <p>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке</p> <p>ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов</p>	<p>5.Формирование исполнительной и учетной документации</p> <p>6.Работа с программным обеспечением и оформление документов</p>
<p>ВД 3. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p> <p>ПК 3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ</p> <p>ПК 3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений</p> <p>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.</p>	
<p>ВД 4. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</p> <p>ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий</p> <p>ПК 4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;</p>	
<p>ВД 5. Вспомогательная деятельность по сбору и хранению информации, необходимой для обеспечения строительного производства</p>	
<p>2.1.1. Государственная итоговая аттестация является частью программой подготовки</p>	

<p>строительными и вспомогательными материалами и оборудованием</p> <p>ПК 5.1. Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании;</p> <p>ПК 5.2. Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям</p>	
<p>Демонстрационный экзамен по ВД 6. Организация работы складского хозяйства</p>	
<p>ПК 6.1. Приемка и хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования.</p>	<p>ПМ.06 <i>Практическое задание № 1</i> . Размещение на складской территории материально – технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей</p> <p>ПМ.06. <i>Тестовые задания № 1, 7, 8.</i> Определение материально-технических ресурсов для строительства</p> <p>ПМ06.<i>Тестовые задания № 2, 4, 9, 10, 11, 16, 24</i> Проектирование склада</p> <p>ПМ06.<i>Тестовые задания № 3, 13</i> Хранение материально-технических ресурсов</p> <p>ПМ06.<i>Тестовое задание № 5.</i> Функции складов</p> <p>ПМ06.<i>Тестовое задание № 12</i> Принципы развития и размещения материально-технической базы складского хозяйства:</p> <p>ПМ06.<i>Тестовые задания № 17, 18</i> Приемка строительных и вспомогательных материалов и оборудования</p>
<p>ПК 6.2. Организация выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования.</p>	<p>ПМ.06 <i>Практическое задание № 1</i> Определение площади основных зон склада транспортной экспедиции ; отгрузки</p> <p>ПМ.06 <i>Тестовые задания № 6, 19, 23</i> Формирование и поддержка системы учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;</p> <p>ПМ.06 <i>Тестовое задание № 14</i> Процесс предпродажной подготовки продукции со склада</p> <p>ПМ06 <i>Тестовые задания № 15, 20</i></p>

	Грузооборот на складе ПМ06. <i>Тестовые задания № 21.</i> ТЗ.22 ТЗ.27 Правила инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
ПК 6.3. Создание условий для безопасного хранения и сохранности складировемых строительных и вспомогательных материалов и оборудования без потери эксплуатационных свойств.	ПМ.06 <i>Практическое задание № 1:</i> Характеристика охраны труда и пожарной безопасности на складе. <i>Тестовые задания № 4,32</i> Условия хранения <i>Тестовые задания № 25, 26, 28, 29, 30, 31</i> Организация деятельности рабочих склада и водителей погрузочно – разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности;
<b>Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)</b> разработка проекта на строительство (реконструкцию) объектов капитального строительства производственного и непромышленного назначения	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	– выбор решения профессиональных задач и владение актуальными методами работы при выполнении дипломного проекта; – реализация индивидуального плана дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования ; – оценка результатов выполнения отдельных разделов и всего дипломного проекта в целом
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	– получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	– применение актуальной нормативно-правовой документации при выполнении дипломного проекта; – использование современной научной профессиональной терминологии при составлении пояснительной записке к дипломному проекту и при защите дипломного проекта
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- Взаимодействовать с консультантами и руководителем дипломного проекта ;

специалиста среднего звена(далее ППССЗ) и проводится в целях определения:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать с обучающимися при выполнении группового дипломного проекта</li> </ul>
ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно излагать свои мысли при выполнении пояснительной записки и защите дипломного проекта;</li> <li>- точно и правильно оформлять стандартные таблицы при выполнении дипломного проекта</li> </ul>
ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка мероприятий по охране труда, окружающей среде и пожарной безопасности при выполнении дипломного проекта строительного объекта;</li> <li>- применение энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий при проектировании строительного объекта , выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции.</li> </ul>
ОК 09.Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства информационных технологий для решения профессиональных задач дипломного проектирования;</li> <li>- применять современное программное обеспечение при выполнении дипломного проекта</li> </ul>
ОК11.Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять и обосновывать технико-экономические показатели по различным разделам дипломного проекта</li> </ul>
ВД 1.Участие в проектировании зданий и сооружений	
ПК 1.1. 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подбор по каталогам строительных конструкций для разработки архитектурно-строительных чертежей</li> <li>- составление спецификаций элементов ;</li> <li>- разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий;</li> <li>- определение глубины заложения фундамента;</li> <li>- выполнение теплотехнического расчета и подбора материалов ограждающих конструкций;</li> </ul>

<p>ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативно-технических документов</li> </ul>
<p>ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка графической части дипломного проекта с использованием информационных технологий.</li> </ul>
<p>ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка календарных (сетевых) планов производства строительных работ на объекте капитального строительства;</li> <li>- разработка карт технологических и трудовых процессов</li> <li>- подбор комплектов строительных машин и</li> <li>- средств малой механизации для выполнения работ;</li> <li>- заполнение унифицированных форм плановой документации распределения ресурсов в проекте производства строительных работ;</li> <li>- оформление чертежей проекта производства работ с применением информационных технологий;</li> <li>- использование в организации производства работ передового отечественного и зарубежного опыта.</li> </ul>
<p>ВД 2. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства</p>	
<p>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка подготовки строительной площадки, участков производства строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды в технологических картах на производство работ в дипломном проекте: <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки объекта капитального строительства в дипломном проекте</li> </ul> </li> </ul>

<p>ПК 2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства</p>	<p>– определение перечня работ по организации и производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства в дипломном проекте</p>
<p>ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;</li> <li>- определение сметной себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;</li> <li>- определение величины прямых и косвенных затрат в составе сметной, себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации</li> </ul>
<p>ВДЗ. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений</p>	
<p>ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подбор и использование научно-технической информации в области строительства при выполнении дипломного проекта;</li> <li>- разработка мероприятий по повышению эффективности организационной и технологической оптимизации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ</li> </ul>
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка мероприятий по обеспечению соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительных работ на объекте капитального строительства</li> </ul>

– соответствия результатов освоения выпускниками программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация

ВД4.Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов (для проектов по реконструкции строительных объектов)	
ПК 4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составление дефектной ведомости на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания;</li> <li>- составление планов-графиков проведения различных видов работ текущего ремонта;</li> <li>- составление проектно-сметной документации на капитальный ремонт;</li> <li>- планирование всех видов капитального ремонта и других ремонтно-реконструктивных мероприятий;</li> <li>- определение необходимых видов и объемов ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов</li> </ul>

зданий и сооружений соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и профессиональным стандартам;

– готовности выпускника обладать сформированными в результате обучения профессиональными и общими компетенциями.

2.1.2. Государственная итоговая аттестация по программе подготовки специалистов среднего звена проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена

2.1.3. Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению умений и знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе. сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи.

2.1.4. Выпускная квалификационная работа по профессиональной образовательной программе специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

2.1.5. Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности. Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов (при наличии) и с учетом оценочных материалов (при наличии), разработанных союзом. Задание для демонстрационного экзамена, как правило, проектируется как набор модулей, связанных с решением отдельных задач. В рамках задания может быть предусмотрена теоретическая часть, в случае введения которой приводится пример теоретического задания.

2.1.6. Программа государственной итоговой аттестации, методика оценивания результатов, требования к выпускным квалификационным работам, задания и продолжительность государственных экзаменов определяются с учетом примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования и утверждаются образовательной организацией после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

2.1.7. На государственную итоговую аттестацию выпускник может представить портфолио индивидуальных образовательных (профессиональных) достижений, свидетельствующих об оценках его квалификации (сертификаты, дипломы и грамоты по результатам участия в олимпиадах, конкурсах, выставках, характеристики с места прохождения практики или с места работы).

## **2.2. Порядок проведения процедуры**

2.2.1. Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования осуществляется образовательными организациями.

Образовательные организации используют необходимые для организации образовательной деятельности средства при проведении государственной итоговой аттестации студентов.

2.2.2. К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе СПО.

Необходимым условием допуска к ГИА (подготовке и защите ВКР) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

2.2.3. Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

2.2.4. К проведению государственной итоговой аттестации по основным профессиональным программам привлекаются представители работодателей или их объединений.

2.2.5. Образовательная организация обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

2.2.6. Образовательная организация обеспечивает проведение предварительного инструктажа студентов непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

2.2.7. Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации (далее – КОД) представляющих собой комплект требований стандартизированной формы к выполнению заданий определенного уровня, оборудованию, оснащенности застройки площадки, составу экспертных групп

В состав КОД включается демонстрационный вариант задания (образец).

КОД, включая демонстрационный вариант задания, разрабатываются ежегодно не позднее 1 декабря и в соответствии с требованиями и порядком, установленным союзом «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», и размещаются в специальном разделе на официальном сайте [www.worldskills.ru](http://www.worldskills.ru) в Единой системе актуальных требований к

компетенциям [www.esat.worldskills.ru](http://www.esat.worldskills.ru).

Задания разрабатываются на основе конкурсных заданий Финала Национального чемпионата «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» или международных чемпионатов Worldskills предыдущего или соответствующего года способом, обеспечивающим взаимное сопоставление /сравнение результатов демонстрационного экзамена.

2.2.7. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по программе подготовки специалиста среднего звена на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график демонстрационного экзамена наряду с подготовкой и защитой дипломного проекта.

2.2.9. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы образовательная организация определяет самостоятельно в части выбора компетенций, комплектов оценочной документации, площадок проведения демонстрационного экзамена, а также требований к дипломным проектам и порядку их защиты

#### **4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)<sup>1</sup>**

Программа организации проведения защиты ВКР как часть программы ГИА должна включать:

##### **1.1. Общие положения**

###### **4.1.1. Порядок подготовки дипломного проекта**

4.1.1.1. Темы дипломных проектов определяются образовательной организацией не менее чем за шесть месяцев до государственной итоговой аттестации. Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

4.1.1.2. При определении темы ВКР следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

Выбор темы ВКР обучающимся осуществляется до начала производственной практики (преддипломной), что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

Целесообразно перечень тем согласовывать с представителями работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников в рамках профессиональных модулей.

4.1.1.3. Для подготовки дипломного проекта студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

---

<sup>1</sup> Заполняется только для специальностей среднего профессионального образования

4.1.1.4 Закрепление за студентами тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации не позднее чем за две недели до выхода на преддипломную практику.

4.1.1.5 В отдельных случаях допускается выполнение дипломного проекта группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются каждому обучающемуся.

4.1.1.6 По утвержденным темам разрабатываются индивидуальные задания по выполнению дипломного проекта, а также задания для прохождения преддипломной практики для каждого выпускника. Задания рассматриваются выпускающей предметной (цикловой) комиссией, подписываются руководителем дипломного проекта и утверждаются заместителем руководителя.

#### 4.1.2 Руководство подготовкой и защитой дипломного проекта

4.1.2.1 Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и, при необходимости, – консультанты по отдельным частям дипломного проекта.

4.1.2.2 Руководитель дипломного проекта:

- разрабатывает индивидуальные задания по выполнению дипломного проекта
- оказывает помощь выпускнику в разработке плана выполнения дипломного проекта;
- совместно с выпускником разрабатывает индивидуальный график выполнения дипломного проекта;
- консультирует закрепленных за ним выпускников по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;
- оказывает выпускнику помощь в подборе необходимых источников;
- осуществляет контроль за ходом выполнения дипломного проекта в соответствии с установленным графиком в форме регулярного обсуждения с обучающимся хода работ;
- оказывает помощь выпускнику в подготовке презентации и выступления на защите дипломного проекта;
- подготавливает отзыв на дипломный проект.

4.1.2.3 По завершении выпускником написания дипломного проекта руководитель подписывает ее и вместе с заданием и письменным отзывом передает в учебную часть за два дня до защиты.

4.1.2.4 По завершении обучающимся подготовки дипломного проекта руководитель проверяет качество работы, подписывает ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом передает заместителю руководителя по направлению деятельности.

4.1.2.5 В отзыве руководителя дипломного проекта указываются характерные особенности проекта, ее достоинства и недостатки, а также отношение обучающегося к выполнению дипломного проекта, проявленные (не проявленные) им способности, оцениваются уровень освоения общих и профессиональных компетенций, знания, умения обучающегося, продемонстрированные им при выполнении дипломного проекта, а также степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблем и разработку предложений по их решению. Заканчивается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска дипломного проекта к защите.

4.1.2.6 Консультант части дипломного проекта:

- Разрабатывает индивидуальный план подготовки и выполнения дипломного проекта в части содержания консультируемого вопроса;
- Оказывает помощь обучающемуся в подборе необходимой литературы в части

содержания консультируемого вопроса;

– Контролирует ход выполнения дипломного проекта в части содержания консультируемого вопроса.

4.1.2.7 Часы консультирования входят в общие часы руководства дипломного проекта определяются локальными актами образовательной организации самостоятельно

#### 4.1.3 Рецензирование выпускных квалификационных работ

4.1.3.1 Дипломный проект подлежат обязательному рецензированию.

4.1.3.2. Внешнее рецензирование дипломного проекта проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами по тематике дипломного проекта из государственных органов власти, сферы труда и образования, научно-исследовательских институтов и др., хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломного проекта.

4.1.3.3 Рецензенты дипломного проекта определяются не позднее чем за месяц до защиты.

4.1.3.4 Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости проекта;
- общую оценку качества выполнения проекта, отражающую уровень продемонстрированных профессиональных и общих компетенций.

4.1.3.5 Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее чем за день до защиты работы.

4.1.3.6 Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

4.1.3.7 Образовательная организация после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает дипломный проект в ГЭК. Процедура передачи определяется локальным нормативным актом образовательной организации.

#### 4.1.4 Процедура защиты дипломного проекта

4.1.4.1. К защите дипломного проекта допускаются лица, завершившие полный курс обучения по основной профессиональной образовательной программе по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

4.1.4.2. Вопрос о допуске дипломного проекта к защите решается на заседании цикловой комиссии, готовность к защите определяется заместителем руководителя по направлению деятельности и оформляется приказом руководителя образовательной организации.

4.1.4.3. Образовательная организация имеет право проводить предварительную защиту дипломного проекта.

4.1.4.4. Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

4.1.4.5. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного

проекта, присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

4.1.4.6. На защиту ВКР отводится до одного академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

4.1.4.7. Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения дипломного проекта. в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий.

4.1.4.8. При определении оценки по защите дипломного проекта учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом дипломного проекта, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия.

4.1.4.9. Результаты защиты дипломного проекта обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

4.1.4.10. Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

4.1.4.11. Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

4.1.4.12. Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

## 1.2. **Примерная тематика дипломных проектов по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;**

4.2.1 Тема дипломного проекта должна соответствовать основной профессиональной образовательной программе специальности, должна быть увязана с видами будущей профессиональной деятельности.

4.2.2. Тема дипломного проекта может быть предложена предприятием, где студент проходил практику и чаще всего отражает потребность предприятия (реконструкция или реставрация здания, сооружения или отдельного помещения).

4.2.3 Тематикой дипломных проектов по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» является разработка проекта на строительство или реконструкцию объектов капитального строительства (ОКС) производственного или непроизводственного назначения, а также отдельных циклов строительного производства ОКС. Темой реального дипломного проекта может быть разработка проекта на ремонтно-реконструкционные работы здания производственного или непроизводственного назначения, или отдельного помещения с разработкой сметной документации на эти виды работ, в том числе объектом строительства или реконструкции может быть складское хозяйство или помещение.

### **1.3. Структура и содержание выпускной квалификационной работы (дипломного проекта);**

4.3.1. Требования к содержанию, объему и структуре ВКР определяются образовательной организацией. Объем ВКР определяется исходя из специфики специальности.

В состав дипломного проекта входят графическая часть и пояснительная записка.

Реальное дипломное проектирование, выполняемое группой студентов (на производство ремонтно-реконструкционных работ), может иметь одну графическую часть и одну пояснительную записку. Количество листов расчетно-пояснительной записки должно быть уменьшено без снижения общего качества ВКР.

Содержание и структура ВКР ( дипломного проекта ) рассматривается на заседании предметно-цикловой комиссии и согласовывается с представителями работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников в рамках профессиональных модулей.

#### **4.3.2. Требования к оформлению ВКР.**

Решение о формате оформления ВКР принимается в соответствии с принятыми в образовательной организации локальными нормативными документами. Например, в соответствии с Системой менеджмента качества, внедренной в образовательной организации, обеспечивающими управление действующими в ней проектами.

Обучающийся может применять для оформления документации ВКР автоматизированные системы проектирования и управления (САПР).

Требования к оформлению ВКР должны соответствовать требованиям ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32-2017 "Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу "Отчет о научно-исследовательской работе", ГОСТ Р 7.0.100-2018"Библиографическая запись. Библиографическое описание" и (или) другим нормативным документам (в т.ч. документам СМК).

### **1.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта.**

Оценка результатов выполнения дипломного проекта складывается из оценки содержания пояснительной записки и графической части проекта, а также проявления самостоятельности и реализации индивидуального плана дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования выполнен график дипломного проектирования обучающимся.

Итоговая оценка дипломного проекта складывается из оценок консультантов всех частей(при их наличии) и оценки руководителя проекта и показывает результаты общих и профессиональных компетенций и выставляется с учетом определенных критериев.

Оценка «отлично» выставляется в случаях, когда:

- дипломный проект выполнен в соответствии с заданием в полном объеме и соответствует установленным требованиям ;
- реализован индивидуальный план дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования;
- при выполнении проекта проявлялась самостоятельность, инициативность, творческая активность обучающегося, использованы действующие нормативные документы и каталоги, информационные технологии для решения профессиональных задач дипломного проектирования;
- применено современное программное обеспечение при выполнении дипломного проекта;

– пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчеты по исследуемой проблеме в соответствии с действующей технической нормативной документацией и профессиональной терминологии, характеризуется логичным, доказательным изложением материала с соответствующими таблицами, выводами и обоснованными предложениями.

Оценка «хорошо» выставляется в случаях, когда:

– дипломный проект выполнен в соответствии с заданием в полном объеме и соответствует основным установленным требованиям ;

– реализован индивидуальный план дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования;

– при выполнении проекта проявилась самостоятельность и инициативность обучающегося, использованы действующие нормативные документы и каталоги, информационные технологии для решения профессиональных задач дипломного проектирования;

– графическая часть проекта выполнена в соответствии с ГОСТ 21.501-2018 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.101-2020 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

– пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчеты по исследуемой проблеме в соответствии с действующей технической нормативной документацией, характеризуется логичным, доказательным изложением профессиональной терминологией материала с соответствующими таблицами, выводами, но не вполне обоснованными предложениями

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда

– дипломный проект выполнен в соответствии с заданием, но объем проекта не в полной мере соответствует нормами основным установленным требованиям

– дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления инициативы и творческой активности;

– реализован индивидуальный план дипломного проектирования в соответствии с графиком дипломного проектирования, но не всегда соблюдались сроки выполнения отдельных частей проекта;

– в пояснительной записке изложены теоретические положения, практический материал, но имеется небрежность оформления практических расчетов, характеризуется нелогичным изложением материала и необоснованными предложениями; в графической части допущены некоторые отклонения от требований ГОСТ 21.501-2018 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.101-2020 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда:

– объем дипломного проекта не соответствует установленным нормами заданию

– дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления инициативы и творческой активности;

– индивидуальный план дипломного проектирования реализован с нарушениями с графиком дипломного проектирования;

– материал изложен логически непоследовательно. Структура пояснительной записки не выдержана. практические расчеты и таблицы оформлены небрежно, нелогичное изложение материала, не имеет выводов, либо они носят декларативный характер. В графической части допущены значительные отклонения от требований ГОСТ 21.501-2018 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.101-2020 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;

При оценке «неудовлетворительно» дипломного проекта руководителем или рецензентом к защите проект не представляется.

### **1.5. Порядок оценки защиты дипломного проекта/дипломной работы.**

Оценка защиты дипломного проекта учитывает оценки руководителя и рецензента, доклада и ответы на вопросы обучающегося, а также самого дипломного проекта оценённого членами ГЭК.

Итоговая оценка дипломного проекта зависит от:

- оценки научного руководителя – 30 %;
- оценки рецензента – 20 %;
- средней оценки членов ГАК – 50 %.

Оценка дипломного проекта окончательно определяется на закрытом заседании ГЭК как общая оценка общей и профессиональной компетентности обучающегося и выставляется с учетом определенных критериев.

Критериями оценки дипломного проекта членами ГЭК являются:

– качество доклада – логика изложения, способность лаконично представить основные результаты проекта, доказательность и иллюстративность главных выводов и рекомендаций, применение профессиональной терминологии, свободное владение материалом;

– ответы на вопросы: умение давать правильные лаконичные, четкие, по сути вопроса ответы, убедительность, способность отстаивать свою точку зрения, полное и свободное владение материалом диплома и в целом по заявленной теме;

-графический материал – владение материалом, обращение к нему во время доклада, качество оформления в соответствии с нормативными требованиями;

– качество дипломного проекта (на основании ответов на вопросы, просмотра дипломного проекта и графического материала) по названным выше основным критериям.

То есть при определении итоговой оценки учитываются как содержание проекта, так и умения, навыки студента убедительно доказать собственные выводы, профессионально обосновать полученные данные, свободное владение материалом проекта.

Оценка «отлично» выставляется в случаях, когда:

- дипломный проект имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;
- графическая часть проекта выполнена в соответствии с ГОСТ 21.501-2018 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.101-2020 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

– объем дипломного проекта соответствует установленным требованиям. пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчеты по исследуемой проблеме в соответствии с действующей технической нормативной документацией, характеризуется логичным, доказательным изложением материала с соответствующими таблицами, выводами и обоснованными предложениями,

– при защите дипломного проекта обучающейся показывает глубокое знание темы, свободно оперирует данными проекта, материал излагается свободно, грамотно, уверенно, методически последовательно.

– во время доклада использует презентацию, качественные графические материалы, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется в случаях, когда:

– дипломный проект имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

– при выполнении проекта проявилась самостоятельность и инициативность обучающегося;

– Объем дипломного проекта соответствует установленным требованиям. Графическая часть проекта выполнена в соответствии с ГОСТ 21.501-2018 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.101-2020 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

– пояснительная записка проекта содержит грамотно изложенные теоретические положения, точные и правильные практические расчеты по исследуемой проблеме в соответствии с действующей технической нормативной документацией, характеризуется логичным, доказательным изложением материала с соответствующими таблицами, выводами, но не вполне обоснованными предложениями

– при защите дипломного проекта обучающейся показывает знание темы проекта, оперирует данными проекта, во время доклада использует графические материалы, отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда

– дипломный проект имеет замечания руководителя и рецензента по содержанию и оформлению работы;

– дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления инициативы и творческой активности;

– объем дипломного проекта не в полной мере соответствует нормам. В пояснительной записке изложены теоретические положения, практический материал, но имеется небрежность оформления практических расчетов, характеризуется нелогичным изложением материала и необоснованными предложениями; в графической части допущены некоторые отклонения от требований ГОСТ 21.501-2018 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.101-2020 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;

– при защите дипломного проекта обучающейся проявляет неуверенность, показывает недостаточное знание содержания проекта. Доклад в основном раскрывает

содержание дипломной работы, однако недостаточно аргументирован. Во время доклада периодически используется заранее подготовленный текст; не даёт полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, неуверенно владеет информацией графических листов.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда:

- дипломный проект имеет критические отзывы руководителя и рецензента, -при выполнении работы проявилась низкая степень самостоятельности;
- дипломный проект выполнен самостоятельно, но без проявления инициативы и творческой активности;
- объем дипломного проекта не соответствует установленным нормам. Материал изложен логически непоследовательно. Структура пояснительной записки не выдержана. практические расчеты и таблицы оформлены небрежно, нелогичное изложение материала, не имеет выводов, либо они носят декларативный характер. В графической части допущены значительные отклонения от требований ГОСТ 21.501-2018 Межгосударственный стандарт СПДС. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений, ГОСТ 21.101-2020 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;
- при защите дипломного проекта обучающийся чувствует себя неуверенно. Доклад делается в основном с использованием подготовленного заранее текста и слабо раскрывает содержание работы. Графический материал используется непродуманно, аргументация недостаточная. затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопросов, при ответе допускаются существенные ошибки

