

# АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН/ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

## Программы подготовки специалистов среднего звена специальности

### 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

#### ОГСЭ. 01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

##### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Основы философии является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

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

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

1. Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

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

1. Основные категории и понятия философии;
2. Роль философии в жизни человека и общества;
3. Основы философского учения о бытии;
4. Сущность процесса познания;
5. Основы научной, философской и религиозной картин мира;
6. Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры и окружающей среды;
7. О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **освоить компетенции:**

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), за результат выполнения задания

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 8 часов.

**Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачёта

#### **1.5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Раздел 1. Предмет философии и ее история

Тема 1.1. Основные понятия и предмет философии.

Тема 1.2. Античная философия.

Тема 1.3. Средневековая философия

Тема 1.4. Философия Нового времени.

Тема 1.5. Современная философия

Тема 1.6. Российская философская традиция

Раздел 2. Основные направления философии.

Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение

Тема 2.2. Философия бытия.

Тема 2.3. Философия познания.

Тема 2.4. Этика

Тема 2.5. Философия человека

Тема 2.6. Социальная философия

Тема 2.7. Философия культуры.

Тема 2.8. Философия религии

Тема 2.9. Философия науки и техники.

Тема 2.10. Глобализация и философия.

## ОГСЭ.02. ИСТОРИЯ

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовая подготовка)

### 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу.

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

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

- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;
- выявлять историческую взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

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

- основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен формировать компетенции:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), за результат выполнения задания

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов; самостоятельной работы обучающегося 10 часов.

**Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета

#### **1.5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Раздел 1. Развитие ключевых регионов мира на рубеже веков (XX-XXI вв.).

Тема 1.1. Введение. Россия и мир в новейшее время. Мир на современном этапе развития.

Тема 1.2. Внешнеполитическая стратегия США.

Тема 1.3. Регион Восточной Азии и его роль в мире.

Тема 1.4. Южно-Азиатский регион.

Тема 1.5. Специфика азиатского мира: двойственность его опыта для России.

Тема 1.6. Мусульманский мир Ближнего и Среднего Востока: культурно-религиозная и политэкономическая специфика.

Тема 1.7. Новая система государственных отношений в Европе.

Тема 1.8. Восток – Запад – полярность или интеграция?

Тема 1.9. Современная политическая, экономическая и культурная ситуация в России.

Тема 1.10. Место и интересы России в современной мировой системе.

Тема 1.11. Менталитет ведущих наций мира.

Раздел II. Международные отношения, социокультурные и демографические процессы ведущих государств и регионов мира во 2-й пол. XX – начале XXI веков.

Тема 2.1. Мировая политика и мировая экономика в условиях глобализации.

Тема 2.2. Глобализация – «за» и «против».

Тема 2.3. Система и процессы международных отношений в конце 20 – начале 21 веков.

Тема 2.4. Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI веков.

Тема 2.5. Принципы демократической культурной политики в сфере мировой коммуникации.

## **ОГСЭ.03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

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

Рабочая программа учебной дисциплины Иностранный язык является частью программы подготовки специалистов среднего звена (базовая подготовка) в соответствии с ФГОС СПО специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в профессиональных образовательных организациях СПО.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу.

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

В результате освоения 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 изучения учебной дисциплины «Английский язык» обучающийся должен **знать:**

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

- формировать следующие ОК:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), за результат выполнения задания

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 198, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов; самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

**Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета

#### **1.5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Тема 1.Мой рабочий день и мои обязанности. Мой выходной день и мои хобби. Описание внешности человека. Известные люди в моей профессии. Мой колледж и мое расписание. Моя будущая профессия. Каникулы.

Тема 2.Российская Федерация. Москва. Достопримечательности.

Третьяковская галерея.

Санкт – Петербург. Театры в Санкт-Петербурге. Сезоны в России. Спорт в России. Праздники в России.

Тема 3.Великобритания. Лондон. Театры в Лондоне. У.Шекспир. А.Кристи. Праздники в Великобритании. Образование в Великобритании. Англоязычные страны: США, Канада, Австралия, Новая Зеландия.

Тема 4 . Гражданское строительство. Из истории строительства. Строительные работы. Современные строительные материалы. Строительные профессии. Моя будущая профессия – строитель.

Тема 5.Архитектура: ее формы и функции. Архитектура Санкт-Петербурга. Новые течения в городском строительстве. Городские искусственные сооружения. Водоотводные и дренажные сооружения.

Тема 6.Научно-технический прогресс. Современные технологии в строительстве. Основы менеджмента и маркетинга в строительной индустрии. Деловая этика в современном строительстве. Заключение контракта.

## **ОГСЭ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

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

Рабочая программа учебной дисциплины Физическая культура является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО для специальностей технического профиля 08.02.01. «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина «Физическая культура» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому учебному циклу.

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

Целью физического воспитания обучающихся колледжа является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

В результате изучения учебной дисциплины «Физическая культура» обучающийся должен: **знать/понимать:**

о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека, основы здорового образа жизни.

**уметь:**

использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

**При освоении учебной дисциплины обучающийся должен формировать компетенции:**

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять 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 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

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

Максимальная учебная нагрузка - 336 часов

Обязательная аудиторная учебная нагрузка - 168 часов

Самостоятельная работа обучающегося - 168 часов

**Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета после каждого семестра

**1.5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Раздел 1. Легкая атлетика.

Раздел 2. Спортивные игры (волейбол).

Раздел 3. Спортивные игры (баскетбол).

Раздел 4. Общеразвивающие упражнения

## **ОГСЭ.05. ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ**

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

Рабочая программа учебной дисциплины Основы экономики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовая подготовка).

Рабочая программа курса Основы экономики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальности.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл.

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

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

- Оперировать основными категориями и понятиями экономической теории,
- Использовать источники экономической информации, различать основные учения, школы, концепции экономической науки.
- Строить графики, схемы, анализировать механизм взаимодействия различных факторов на основе экономических моделей.
- Анализировать статистические таблицы системы национальных счетов,
- Распознавать экономические взаимосвязи, оценивать экономические процессы и явления.
- Разбираться в принципах ценообразования.

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

- Генезис экономической науки, предмет, метод, функции и инструменты экономической теории.
- Ресурсы и факторы воспроизводства, роль экономических потребностей в активизации производственной деятельности, типы экономических систем, формы собственности.
- Рыночные механизмы спроса и предложения на микроуровне, сущность и значение ценообразования, методы ценообразования.
- Роль конкуренции в экономике, сущность монополий.
- Роль государства в рыночной экономике.

**В результате освоения учебной дисциплины у обучающихся, должны формироваться следующие компетенции:**

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



ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), за результат выполнения задания

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

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 90 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов; самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

#### **1.5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Раздел 1. Введение в экономику. Общие положения экономической теории.

Тема 1.1. История развития экономической науки. Предмет и метод экономической теории

Тема 1.2. Товарное производство и деньги.

Тема 1.3. Предпринимательство и труд.

Тема 1.4. Собственность и доходы.

Раздел 2. Микроэкономика

Тема 2.1. Потребности и ресурсы.

Тема 2.2. Основные типы экономических систем.

Тема 2.3. Анализ индивидуальных рынков.

Тема 2.4. Поведение фирмы в различных рыночных условиях.

Раздел 3. Макроэкономика

Тема 3.1. Система национальных счетов.

Тема 3.2. Финансовая система государства.

Тема 3.3. Макроэкономическая нестабильность.

Тема 3.4. Банковская система и ее роль в рыночной экономике.

Тема 3.5. Система рынков и бирж.

Тема 3.6. Международная торговля.

Тема 3.7. Международная валютная система.

## **ОГСЭ.06. ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА**

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

Рабочая программа учебной дисциплины Основы менеджмента является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовая подготовка)

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании работников в области экономики и управления в программах повышения квалификации и переподготовки.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

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

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

- применять знания менеджмента при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности.

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

- функции, сущность и характерные черты современного менеджмента;
- процесс принятия и реализации управленческих решений;
- сущность стратегического менеджмента: основные понятия, функции и принципы;
- способы управления конфликтами;
- функции стратегического планирования и методы реализации стратегического плана;
- этапы, виды и правила контроля;
- этику делового общения.

В ходе освоения программы у обучающихся должны формироваться следующие **общие компетенции (ОК)** и **профессиональные компетенции (ПК):**

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), за результат выполнения задания

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

профессиональные компетенции:

ПК1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

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

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК2.2. Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.

ПК2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

ПК3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

ПК3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.

ПК3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК3.4. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при

выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

ПК4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

ПК4.2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.

ПК4.3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

ПК4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 75 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 50 часа; самостоятельной работы обучающегося 25 часов.

**Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета

#### **1.5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Раздел 1. Введение в теорию менеджмента

Тема 1.1. Менеджмент как управление в социально-экономической системе

Тема 1.2. Эволюция менеджмента и современные научные подходы к управлению

Раздел 2 Содержание деятельности менеджера в строительной сфере

Тема 2.1 Основы стратегического менеджмента

Тема 2.2. Основные функции управления

Тема 2.3 Связующие функции управления и компетенции менеджера

## **ЕН.01. МАТЕМАТИКА**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовая подготовка)

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в профессиональных образовательных организациях СПО.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** Математика входит в учебный цикл математических и естественнонаучных дисциплин.

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

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

- выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчеты;
- вычислять площади и объемы деталей строительных конструкций, объемы земляных работ;
- применять математические методы для решения профессиональных задач;

**знать:**

- основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;
- основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен формировать компетенции:**

#### Общие

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), за результат выполнения задания

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

Участие в проектировании зданий и сооружений.

ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации, ремонте и реконструкции зданий и сооружений.

ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов.

ПК 4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

ПК 4.2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений.

ПК 4.3. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.

ПК 4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часа; самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

#### **1.5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Раздел 1. Практическая геометрия.

Тема 1.1. Определение площади поверхности стен квартир, зданий, объемов.

Тема 1.2. Норма расхода материалов

Тема 1.3. Решение профессиональных задач со строительным уклоном.

Раздел 2. Элементы теории вероятностей и математической статистики.

Тема 2.1. Основные понятия комбинаторики. Бином Ньютона

Тема 2.2. Теория вероятностей. Схема Бернулли.

## **ЕН.02. ИНФОРМАТИКА**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовая подготовка).

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

дисциплина входит в Математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

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

- методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;
- основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах;

**уметь:**

- работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;
- организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин в профессиональной деятельности;
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать компетенции:**

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), за результат выполнения задания

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

ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 4.4. Обеспечивать мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции здания.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 108 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа,

самостоятельной работы обучающегося - 36 час.

**Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета

#### **1.5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Раздел 1. Операционная система

Тема 1.1. ОС Windows. Файловая система

Раздел 2. Обработка текстовой информации

Тема 2.1. Технология создания и обработки текстовой информации

Раздел 3. Обработка числовой информации

Тема 3.1. Технология создания и обработки числовой информации

Раздел 4. Мультимедийные технологии

Тема 4.1. Создание мультимедийных презентаций

Раздел 5. Компьютерные сети и интернет

Тема 5.1. Технология компьютерных сетей

Раздел 6. Компьютерное черчение и моделирование

Тема 6.1. Технологии компьютерного черчения и моделирования.

Раздел 7. Введение в трехмерную графику

Тема 7.1. Технология построения пространственных фигур

### **ЕН.03. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕШЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в решении практических задач» является частью программы подготовки



специалистов среднего звена специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовая подготовка).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в профессиональных образовательных организациях СПО.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**Уметь:**

- выполнять расчёты на прочность, жесткость, устойчивость элементов сооружений с использованием информационных технологий;
- организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин;
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах;
- производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;
- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции с использованием информационных технологий;
- выполнять статический расчет с использованием информационных технологий;
- проверять несущую способность конструкций с использованием информационных технологий;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок с использованием информационных технологий;
- использовать информационные технологии при проектировании строительных конструкций.

**Знать:**

- методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;
- основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах;
- порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем с использованием информационных технологий;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- методику подсчета нагрузок с использованием информационных технологий;

- правила конструирования строительных конструкций с использованием информационных технологий;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций.

#### **Формировать компетенции:**

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), за результат выполнения задания

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

ПК1.3.Проектировать строительные конструкции с использованием информационных технологий.

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

максимальная учебная нагрузка - **87** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки учебной дисциплины **58** часов;

самостоятельных часов **29** часов

**Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета

#### **1.5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Раздел 1. Программное обеспечение SEMA

Тема 1.1. Проектирование конструкций стен этажа каркасного деревянного дома.

Тема 1.2. Проектирование двухэтажного каркасного деревянного дома.

Раздел 2. Программное обеспечение APM Civil Engineering.

Тема 2.1. APM Graph

Тема 2.2. APM Structure 3D.

## **ОП.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовая подготовка)

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в профессиональных образовательных организациях СПО.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл

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

- в результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### **Уметь:**

Использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов в помощь компьютерной графики;

#### **Знать:**

- основные правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации;

- способы графического представления пространственных образов и схем;

- стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства.

#### **Сформировать компетенции:**

ПК 1.1 Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструктивные строительные конструкции.

ПК 1.4 участвовать в разработке производства работ с применением информационных технологий.

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), за результат выполнения задания

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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **153** часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **102** часов;  
самостоятельной работы обучающегося **51** час  
**промежуточная аттестация** в форме экзамена

#### **1.5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Раздел 1. Общие правила оформления чертежей

Тема 1.1. Техника черчения. Линии чертежа. Выполнение надписей.

Раздел 2. Основы начертательной геометрии

Тема 2.1. Методы проецирования. Ортогональное проецирование точки и прямой.

Тема 2.2. Преобразование чертежа для определения действительной величины отрезка.

Тема 2.3. Ортогональное проецирование плоскости.

Тема 2.4. Пересечение прямой с плоскостью.

Тема 2.5. Взаимное пересечение плоскостей.

Тема 2.6. Аксонометрические проекции.

Тема 2.7. Геометрические тела.

Тема 2.8. Пересечение поверхностей геометрических тел.

Раздел 3. Основы технического черчения.

Тема 3.1. Графические приемы вычерчивания контуров технических деталей.

Тема 3.2. Изображения: виды, разрезы, сечения.

Тема 3.3. Резьба и её изображение на чертеже.

Тема 3.4. Чертежи разъемных и неразъемных соединений.

Тема 3.5. Чертежи деталей. Эскизы.

## **ОП.02. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовая подготовка).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в профессиональных образовательных организациях СПО.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**Уметь:**

- выполнять расчёты на прочность, жесткость, устойчивость элементов сооружений;
- определять аналитическим и графическим способами усилия в стержнях, реакции связей;
- определять реакции опор балок, ферм, рам;
- строить эпюры продольных и поперечных сил, нормальных напряжений, изгибающих и крутящих моментов и др.;

**Знать:**

- законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчёты;
- определение направления реакций, связи;
- определение момента силы относительно точки, его свойства;
- типы нагрузок и виды опор балок, ферм, рам;
- напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;
- моменты инерции и сопротивления простых сечений элементов и др.

**Сформировать компетенции:**

Общие:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), за результат выполнения задания

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

### **Профессиональные:**

ПК1.1.Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК1.3.Проектировать строительные конструкции с использованием информационных технологий.

ПК4.1.Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

ПК4.4.Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

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

максимальной учебной нагрузки общепрофессионального модуля **195** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки **130** часов;

самостоятельных часов **65** часов.

**Промежуточная аттестация** в форме экзамена

### **1.5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Раздел 1. Теоретическая механика. Статика

Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики.

Тема 1.2.Плоская система сходящихся сил.

Тема 1.3. Пара сил.

Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил.

Тема 1.5 Центр тяжести.

Раздел2Соппротивление материалов

Тема 2.1 Основные положения Задачи курса.

Тема 2.2. Растяжение и сжатие

Тема 2.3 Срез. Смятие.

Тема 2.4 Геометрические характеристики плоских сечений

Тема 2.5-2.6Чистый сдвиг. Кручение.

Тема 2.7 Изгиб

Тема 2.8 Сложное сопротивление.

Тема 2.9 Сопротивление усталости

Тема 2.10 Устойчивость сжатых стержней.

Раздел 3 Строительная механика стержневых систем  
(статика сооружений)

Тема 3.1 Основные понятия и расчетные схемы сооружений.

Тема 3.2 Многопролетные статически определимые (шарнирные) балки

Тема 3.3 Арки

Тема 3.4 Рамы

Тема 3.5 Фермы

## **ОП.03. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы электротехники» является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовая подготовка)

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в профессиональных образовательных организациях СПО.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной программы подготовки специалистов среднего звена :** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

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

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

- читать электрические схемы,
- вести оперативный учет работы энергетических установок;

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

- основы электротехники и электроники,
- устройство и принцип действия электрических машин и трансформаторов, аппаратуры управления электроустановками;

При изучении дисциплины у обучающегося формируются общие компетенции:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), за результат выполнения задания

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

При изучении дисциплины у обучающегося формируются профессиональные компетенции:

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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **126** часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **84** часа; самостоятельной работы обучающегося **42** часа.

**Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета

#### **1.5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Раздел 1. Общая электротехника.

Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока.

Тема 1.2. Электромагнетизм.

Тема 1.3. Однофазные электрические цепи переменного тока.

Тема 1.4.Трехфазные цепи.

Тема 1.5.Электрические измерения и приборы.

Тема 1.6.Трансформаторы.

Тема 1.7.Электрические машины постоянного тока.

Тема 1.8.Электрические машины переменного тока.

Тема 1.9. Электропривод и аппаратура управления.

Тема 1.10.Передача и распределение электрической энергии.

Раздел 2.Основы электроники.

Тема 2.1.Электровакуумные приборы.

Тема 2.2.Газоразрядные приборы.



Тема 2.3. Полупроводниковые приборы.

Тема 2.4. Электронные выпрямители.

Раздел III. Основы электробезопасности.

Тема 3.1. Основные правила электро-безопасности.

Тема 3.2. Защитное заземления и зануление электроустановок.

## **ОП.04. ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ**

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

Программа учебной дисциплины « Основы геодезии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в профессиональных образовательных организациях.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина «Основы геодезии» относится к профессиональному учебному циклу основной программы подготовки специалистов среднего звена.

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

**В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:**

**уметь:**

- читать ситуации на планах и картах;
- определять положение линий на местности;
- решать задачи на масштабы;
- решать прямую и обратную геодезическую задачу;
- выносить на строительную площадку элементы стройгенплана;
- пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;
- проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования;

**знать:**

- основные понятия и термины, используемые в геодезии;
- назначение опорных геодезических сетей;
- масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;
- систему плоских прямоугольных координат;
- приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;
- виды геодезических измерений;

В процессе изучения дисциплины должны формироваться общие и

профессиональные компетенции:

Общие компетенции:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), за результат выполнения задания

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

Профессиональные компетенции:

ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

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 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

ПК 3.4. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

ПК 4.2. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **123** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **82** часа;

самостоятельной работы обучающегося **41** час.

**Промежуточная аттестация** в форме экзамена

## **1.5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи

Тема 1.1. Введение. Общие сведения

Тема 1.2. Масштабы топографических карт и планов. Условные знаки

Тема 1.3. Рельеф местности и его изображение на топографических планах

Тема 1.4. Ориентирование линий. Определение положения линий на местности

Тема 1.5. Определение прямоугольных координат точек, заданных на топографической карте. Прямая и обратная геодезические задачи

Раздел 2. Геодезические приборы для выполнения угловых и линейных измерений на местности

Тема 2.1. Линейные измерения

Тема 2.2. Угловые измерения

Раздел 3. Понятия о плановой (опорной) геодезической сети и съемке

Тема 3.1. Общие сведения

Тема 3.2. Понятие о теодолитной съемке

Раздел 4. Геометрическое нивелирование

Тема 4.1. Общие сведения. Приборы и технология построения высотной опорной сети на строительной площадке.

Тема 4.2. Геодезическое обеспечение реализации проекта вертикальной планировки сооружения линейного типа

Раздел 5. Геодезические работы по выносу на строительную площадку элементов стройгенплана

Тема 5.1. Содержание и технология работ по выносу элементов стройгенплана в натуру

## **ОП.05. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовая подготовка)

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.**

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

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

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

- применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;
- отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;
- устанавливать пакеты прикладных программ;

**знать:**

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин;
- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;
- технологию поиска информации;
- технологию освоения пакетов прикладных программ;

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен формировать общие компетенции, включающие в себя способность:**

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), за результат выполнения задания
- 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
- ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.
- ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.
- ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

- ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.
- ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.
- ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.
- ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.
- ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.
- ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.
- ПК 4.1. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **141** час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **94** часа; самостоятельной работы обучающегося **47** часов.

**Промежуточная аттестация** в форме дифференцированного зачета

#### **1.5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Раздел 1. Информация. Информационные системы

Тема 1.1. Информация. Информационные системы

Раздел 2. Коммуникационные и информационные технологии

Тема 2.1. Локальные и глобальные сети.

Раздел 3. Компьютерное проектирование и моделирование с использованием САПР AutoCAD

Тема 3.1. Знакомство с программой AutoCAD

Тема 3.2. Команды рисования.

Тема 3.3. Команды редактирования.

Тема 3.4. Размеры, текст, таблицы

Тема 3.5. Слои

Тема 3.6. Блоки

Тема 3.7. Вывод чертежа на печать.

Тема 3.8. Практические навыки в выполнении строительных чертежей

## **ОП.06. ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ**

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

Рабочая программа учебной дисциплины экономика организации является частью программы подготовки специалистов среднего звена

специальности Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовая подготовка) в соответствии с ФГОС СПО 08.02.01.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**  
рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;

оформлять основные документы по регистрации малых предприятий;

составлять и заключать договоры подряда;

использовать информацию о рынке, определять товарную номенклатуру, товародвижение и сбыт;

в соответствии с изменениями влияния внешней или внутренней среды определять направление менеджмента;

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

состав трудовых и финансовых ресурсов организации;

основные фонды и оборотные средства строительной организации, показатели их использования;

основные технико-экономические показатели хозяйственно-финансовой деятельности организации;

механизмы ценообразования на строительную продукцию, формы оплаты труда;

методику разработки бизнес-плана;

содержание основных составляющих общего менеджмента;

методологию и технологию современного менеджмента;

требования, предъявляемые к современному менеджеру;

стратегию и тактику маркетинга;

\*дополнительные знания за счет вариативной части:

экономическая эффективность инвестиций в строительстве\*

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен формировать компетенции:**

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), за результат выполнения задания

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.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.

ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося **147** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **98** часов; самостоятельной работы обучающегося **49** часов.

**Промежуточная аттестация** в форме экзамена

#### **1.5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Раздел 1. Основы экономики и капитального строительства.

Раздел 2. Основные фонды в строительстве

Раздел 3.оборотные средства строительных организаций.

Раздел 4. Основы предпринимательской деятельности

Раздел 5. Материально-техническое обеспечение строительства

Раздел 6. Трудовые ресурсы строительных организаций

Раздел 7. Себестоимость продукции строительных организаций

Раздел 8. Прибыль и рентабельность в строительстве

Раздел 9. Финансирование и кредитование строительства.

Раздел 10. Основы менеджмента в строительстве

Раздел 11. Экономическая эффективность инвестиций в строительстве

Раздел 12. Основы маркетинга в строительстве

## **ОП. 07. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

### **1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к профессиональному учебному циклу.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

1. организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
2. предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
3. использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
4. применять первичные средства пожаротушения;
5. ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
6. применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
7. владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
8. оказывать первую помощь пострадавшим;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

1. 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;
2. основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
3. основы военной службы и обороны государства;



4. задачи и основные мероприятия гражданской обороны; с
5. Способы защиты населения от оружия массового поражения;
6. меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
7. организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
8. основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
9. область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
10. порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**В результате освоения дисциплины у обучающегося должны формироваться общие компетенции:**

Общие компетенции

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), за результат выполнения задания

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

ПК 1.4. Разрабатывать проект производства работ на несложные строительные объекты.

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять строительные-монтажные, ремонтные работы и работы по реконструкции строительных объектов.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов  
самостоятельная работа обучающихся – 34 часа;  
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

### **1.5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Раздел 1.Безопасность человека в чрезвычайных ситуациях

Тема 1.1. Человек в системе безопасности

Тема 1.2 Защита населения и территорий при авариях (катастрофах)  
техногенного характера и при стихийных бедствиях

Тема 1.3 Обеспечение устойчивости функционирования организации,  
прогнозирование и Единая государственная система предупреждения и  
ликвидации чрезвычайных ситуаций. Организация гражданской обороны

Раздел 2.Основы военной службы и медицинских знаний

Тема 2.1 Вооружённые Силы России на современном этапе. Уставы  
Вооружённых Сил России

Тема 2.2 Строевая подготовка

Тема 2.3 Огневая подготовка

Тема 2.4. Медико-санитарная подготовка

## **ПМ.01. УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

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

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовая подготовка) .

В части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): "Участие в проектировании зданий и сооружений" и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.

ПК 1.2. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.

ПК 1.3.Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

## **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- подбора строительных конструкций и разработке несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий;
- разработки архитектурно-строительных чертежей;
- выполнения расчетов и проектированию строительных конструкций, оснований;
- разработки и оформления отдельных частей проекта производства работ;

### **уметь:**

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;
- производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;
- определять глубину заложения фундамента;
- выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций;
- подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;
- читать строительные и рабочие чертежи;
- читать и применять типовые узлы при разработке рабочих чертежей;
- выполнять чертежи планов, фасадов, разрезов, схем с помощью информационных технологий;
- читать генеральные планы участков, отводимых для строительных объектов;
- выполнять горизонтальную привязку от существующих объектов;
- выполнять транспортную инфраструктуру и благоустройство прилегающей территории;
- выполнять по генеральному плану разбивочный чертеж для выноса здания в натуру;
- применять информационные системы для проектирования генеральных планов;
- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;
- по конструктивной схеме построить расчетную схему конструкции;
- выполнять статический расчет;
- проверять несущую способность конструкций;
- подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;
- определять размеры подошвы фундамента;
- выполнять расчеты соединений элементов конструкции;
- рассчитывать несущую способность свай по грунту, шаг свай и количество свай в ростверке;
- использовать информационные технологии при проектировании

строительных конструкций;

- читать строительные чертежи и схемы инженерных сетей и оборудования;
- подбирать комплекты строительных машин и средств малой механизации для выполнения работ;
- разрабатывать документы, входящие в проект производства работ;
- оформлять чертежи технологического проектирования с применением информационных технологий;
- использовать в организации производства работ передовой отечественный и зарубежный опыт;

**знать:**

- основные свойства и область применения строительных материалов и изделий;
- основные конструктивные системы и решения частей зданий;
- основные строительные конструкции зданий;
- современные конструктивные решения подземной и надземной части зданий;
- принцип назначения глубины заложения фундамента;
- конструктивные решения фундаментов;
- конструктивные решения энергосберегающих ограждающих конструкций;
- основные узлы сопряжений конструкций зданий;
- основные методы усиления конструкций;
- нормативно-техническую документацию на проектирование, строительство и реконструкцию зданий конструкций;
- особенности выполнения строительных чертежей;
- графические обозначения материалов и элементов конструкций;
- требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;
- понятия о проектировании зданий и сооружений;
- правила привязки основных конструктивных элементов зданий к координационным осям;
- порядок выполнения чертежей планов, фасадов, разрезов, схем;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- задачи и стадийность инженерно-геологических изысканий для обоснования проектирования градостроительства;
- способы выноса осей зданий в натуру от существующих зданий и опорных геодезических пунктов;
- ориентацию зданий на местности;
- условные обозначения на генеральных планах;
- градостроительный регламент;
- технико-экономические показатели генеральных планов;

- нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований;
- методику подсчета нагрузок;
- правила построения расчетных схем;
- методику определения внутренних усилий от расчетных нагрузок;
- работу конструкций под нагрузкой;
- прочностные и деформационные характеристики строительных материалов;
- основы расчета строительных конструкций;
- виды соединений для конструкций из различных материалов;
- строительную классификацию грунтов;
- физические и механические свойства грунтов;
- классификацию свай, работу свай в грунте;
- правила конструирования строительных конструкций;
- профессиональные системы автоматизированного проектирования работ для проектирования строительных конструкций;
- основные методы организации строительного производства (последовательный, параллельный, поточный);
- основные технико-экономические характеристики строительных машин и механизмов;
- методику вариантного проектирования;
- сетевое и календарное планирование;
- основные понятия проекта организации строительства;
- принципы и методику разработки проекта производства работ;
- профессиональные информационные системы для выполнения проекта производства работ.

### **1.3. Количество часов на освоение профессионального модуля:**

всего – 1353 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1173 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 782 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 391 час;

учебной практики - 180 часа;

**Промежуточная аттестация** по ПМ. 01.: экзамен; дифференцированный зачёт; дифференцированный зачёт по практике; экзамен по ПМ (квалификационный)

### **1.4 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности участие в проектировании зданий и сооружений, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1.	Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.
ПК 1.2.	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.
ПК 1.3.	Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.
ПК 1.4.	Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), за результат выполнения задания
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

### **1.5 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:**

МДК. 01.01. проектирование зданий и сооружений  
МДК. 01. 01.01.проектирование архитектурных конструкций  
МДК. 01.01.02. строительное черчение  
МДК. 01.01.03. строительные материалы  
МДК. 01.01.04. инженерная геология  
МДК. 01.01.05. расчет строительных конструкций  
МДК. 01.01.06. благоустройство территорий и домовладений  
МДК.01.02. проект производства работ  
УП.01. учебная практика

## **ПМ.02. ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ**

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

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовая подготовка).

В части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **«Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 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 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.
- ПК 2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства и эксплуатации зданий и сооружений при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

### **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
- организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
- определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;
- осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ;

**уметь:**

- читать генеральный план;
- читать геологическую карту и разрезы;
- читать разбивочные чертежи;
- осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;

осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;  
осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;  
вести исполнительную документацию на объекте;  
составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;  
осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;  
обеспечивать приёмку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;  
разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;  
использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;  
проводить обмерные работы;  
определять объёмы выполняемых работ;  
вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;  
обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;  
осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;  
вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;  
вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;  
оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (исполнительные схемы, акт на скрытые работы и т.д.) с использованием информационных технологий;

**знать:**

порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;  
основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;  
основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;  
основные принципы организации и подготовки территории;  
технические возможности и использование строительных машин и оборудования;  
особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;  
схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;



основы электроснабжения строительной площадки;  
последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;  
методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;  
действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;  
технологии строительных процессов;  
основные конструктивные решения строительных объектов;  
особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;  
способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ;  
свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;  
основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы;  
рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;  
правила эксплуатации строительных машин и оборудования;  
современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;  
особенности работы конструкций;  
правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;  
правила исчисления объемов выполняемых работ;  
нормы, расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;  
правила составления смет и единичные нормативы;  
энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;  
допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;  
нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ;  
требования органов внешнего надзора;  
перечень актов на скрытые работы;  
перечень и содержание документов, необходимых для приемки объекта в эксплуатацию;  
метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля**  
всего – **861** часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **609** часов, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **406** часов;  
самостоятельной работы обучающегося – **203** часа;  
производственной практики – **252** часов.

**Промежуточная аттестация** по ПМ. 02.: экзамен; дифференцированный зачёт; дифференцированный зачёт по практике; экзамен по ПМ (квалификационный)

#### 1.4 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности по организации и выполнению ремонтно-строительных работ, оперативному учету объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов, а также осуществлению мероприятий по контролю качества выполняемых работ.

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.
ПК 2.2.	Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные работы и работы по реконструкции строительных объектов.
ПК 2.3.	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.
ПК 2.4.	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), за результат выполнения задания
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

## **1.5 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:**

МДК. 02.01. Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

МДК. 02.01.01. Технология и организация строительных процессов

МДК. 02.01.02. Технологическое проектирование процессов строительства

МДК. 02.01.03. Строительные машины

МДК. 02.02. Учет и контроль технологических процессов

МДК. 02.02.01. Учёт и контроль в строительстве

МДК. 02.02.02. Проектно-сметное дело

ПП.02. производственная практика

## **ПМ.03. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

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

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовая подготовка).

В части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **«Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительного-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительного-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.

ПК 3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.

ПК 3.3. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.

ПК 3.4. Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительного-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства и эксплуатации зданий и

сооружений при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

## **1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

осуществления планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;

обеспечения деятельности структурных подразделений;

контроля деятельности структурных подразделений;

обеспечения соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;

### **уметь:**

планировать последовательность выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов;

оформлять заявку обеспечения производства строительно-монтажных работ материалами, конструкциями, механизмами, автотранспортом, трудовыми ресурсами;

определять содержание учредительных функций на каждом этапе производства;

составлять предложения по повышению разрядов работникам, комплектованию количественного профессионально-квалификационного состава бригад;

производить расстановку бригад и не входящих в их состав отдельных работников на участке;

устанавливать производственные задания;

проводить производственный инструктаж;

выдавать и распределять производственные задания между исполнителями работ (бригадами и звеньями);

делить фронт работ на захватки и делянки;

закреплять объёмы работ за бригадами;

организовывать выполнение работ в соответствии с графиками и сроками производства работ;

обеспечивать работников инструментами, приспособлениями, средствами малой механизации, транспортом, спецодеждой, защитными средствами;

обеспечивать условия для освоения и выполнения рабочими установленных норм выработки;

обеспечивать соблюдение законности на производстве;

защищать свои гражданские, трудовые права в соответствии с

правовыми и нормативными документами;

организовывать оперативный учёт выполнения производственных заданий;

оформлять документы по учёту рабочего времени, выработки, простоев; пользоваться основными нормативными документами по охране труда и охране окружающей среды;

проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

использовать экобиозащитную технику;

обеспечивать соблюдение рабочими требований охраны труда и техники безопасности на рабочих местах;

проводить аттестацию рабочих мест;

разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма;

вести надзор за правильным и безопасным использованием технических средств на строительной площадке;

проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа;

**знать:**

научно-технические достижения и опыт организации строительного производства;

научную организацию рабочих мест;

принципы и методы планирования работ на участке;

приёмы и методы управления структурными подразделениями, при выполнении ими производственных задач;

нормативно-техническую и распорядительную документацию по вопросам организации деятельности строительных участков;

формы организации труда рабочих;

общие принципы оперативного планирования производства строительно-монтажных работ;

гражданское, трудовое, административное законодательство;

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

действующее положение по оплате труда работников организации (нормы и расценки на выполненные работы);

нормативные документы, определяющие права, обязанности и ответственность руководителей и работников;

формы и методы стимулирования коллективов и отдельных работников;

основные нормативные и законодательные акты в области охраны труда и окружающей среды;

инженерные решения по технике безопасности при использовании строительных машин и оборудования;

требования по аттестации рабочих мест;

основы пожарной безопасности;

методы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;  
технику безопасности при производстве работ;  
организацию производственной санитарии и гигиены.

\* дополнительные знания и умения за счёт часов вариативной части.

**Уметь:**

проводить инструктаж по охране труда работников на рабочем месте в объеме инструкций с записью в журнале инструктажа;

работать с нормативными документами по вопросам интеллектуальной собственности;\*

применять на практике нормы права интеллектуальной собственности;\*  
анализировать и решать правовые вопросы в сфере авторского и патентного права;\*

использовать необходимые нормативные правовые документы интеллектуального права; \*

защищать свои интеллектуальные права в соответствии с законодательством РФ.\*

**Знать:**

нормативно-правовые акты, регулирующие общественные отношения в сфере интеллектуальной собственности и способы ее защиты;\*

содержание части 4 Гражданского Кодекса Российской Федерации по вопросам авторского, патентного права и охраняемых результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации; \*

виды интеллектуальных прав: авторского, смежного, патентного права;\*  
средства индивидуализации предпринимателей, их продукции, работ и услуг;\*

нетрадиционные объекты интеллектуальной собственности;\*

порядок разрешения споров об интеллектуальной собственности.\*

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля всего – 270 часов, в том числе:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **198** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **132** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **66** часов;

производственной практики – **72** часа.

**Промежуточная аттестация** по ПМ .03.: дифференцированный зачёт;  
дифференцированный зачёт по практике; экзамен по ПМ  
(квалификационный)

#### 1.4 Результаты освоения профессионального модуля

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: «Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов.
ПК 3.2.	Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач.
ПК 3.3.	Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.
ПК 3.4.	Обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), за результат выполнения задания
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

## **1.5 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:**

МДК. 03.01. Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений

МДК. 03.01.01. Организация и планирование в строительстве

МДК. 03.01.02. Охрана труда и техника безопасности

МДК. 03.01.03. Правовое регулирование профессиональной деятельности

ПП.03. производственная практика

## **ПМ.04. ОРГАНИЗАЦИЯ ВИДОВ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКОНСТРУКЦИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ**

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

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (базовой подготовки)

В части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД):

**Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий

ПК 4.2 Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений

ПК 4.3 Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий

ПК 4.4 Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**



участия в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;

- организации работ по технической эксплуатации зданий и сооружений в соответствии с нормативно-техническими документами;

- выполнения мероприятий по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий и сооружений;

- осуществления мероприятий по оценке технического состояния конструкций и элементов зданий;

- осуществления мероприятий по оценке реконструкции зданий и сооружений;

**уметь:**

1. выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания;

2. устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями;

3. вести журналы наблюдений;

4. работать с геодезическими приборами и механическим инструментом;

5. определять сроки службы элементов здания;

6. применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;

7. заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;

8. заполнять паспорта готовности объектов к эксплуатации в зимних условиях;

9. устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;

10. составлять графики проведения ремонтных работ;

11. проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования;

12. проводить работы текущего и капитального ремонта;

13. выполнять обмерные работы;

14. оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;

15. оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;

16. выполнять чертежи усиления различных элементов здания;

17. читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий;

**знать:**

1. аппаратуру и приборы, применяемые при обследовании зданий и сооружений;

2. конструктивные элементы зданий;

3. группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;

4. инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;

5. методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;

6. требования нормативной документации;

7. систему технического осмотра жилых зданий;

8. техническое обслуживание жилых домов;

9. организацию и планирование текущего ремонта;

10. организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;
11. методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий;
12. порядок приемки здания в эксплуатацию;
13. комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;
14. виды инженерных сетей и оборудования зданий;
15. электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;
16. методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;
17. средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;
18. параметры испытаний различных систем;
19. методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы;
20. основные методы оценки технического состояния зданий;
21. основные способы усиления конструкций зданий;
22. объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;
23. проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;
24. методики восстановления и реконструкции инженерных и электрических сетей,
25. инженерного и электросилового оборудования зданий.

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – **526** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **394** часов, включая:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **262** часов;  
 самостоятельной работы обучающегося – **132** часов;  
 производственной практики – **144** часа.

**Промежуточная аттестация** по ПМ. 04.: экзамен; дифференцированный зачёт по практике; экзамен по ПМ (квалификационный)

### **1.4 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04.**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности в организации видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов, в том числе профессиональными (ПК) и общими компетенциями(ОК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 4.1.	Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных

	элементов эксплуатируемых зданий.
ПК 4.2.	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.3	Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий.
ПК 4.4	Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), за результат выполнения задания
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

### 1.5 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:

МДК .04.01. Эксплуатация зданий

МДК .04.01.01.Техническая эксплуатация зданий

МДК .04.01.02.Инженерные сети

МДК .04.02. Реконструкция зданий

МДК .04.02.01. Реконструкция и техническая реставрация зданий

МДК .04.02.02. Оценка технического состояния конструкций зданий

ПП.04. производственная практика

## **ПМ. 05. «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»** (базовой подготовки) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД):

**Выполнение работ по строительным профессиям:**

- **19727 Штукатур (ОК 016-94)**

- **12680 Каменщик (ОК 016-94)**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять работы по подготовке поверхностей под оштукатуривание.
2. Приготавливать штукатурные растворные смеси, определять их основные свойства.
3. Выполнять частичное и сплошное оштукатуривание различных поверхностей с качеством, соответствующим заданию.
4. Облицовывать поверхности гипсокартонными листами по металлическому каркасу и на мастику.
5. Осуществлять контроль качества выполненных штукатурных работ.
6. Выполнять подготовительные работы к производству каменной кладки.
7. Приготавливать растворные смеси для каменных работ, определять их основные свойства.
8. Производить каменные работы различной сложности.
9. Выполнять ремонт каменных конструкций.
10. Выполнять армирование и гидроизоляцию каменной кладки.
11. Осуществлять контроль качества выполненных каменных работ.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области строительства и реконструкции зданий и сооружений при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выбора материалов для оштукатуривания поверхностей, в соответствии с назначением, условиями эксплуатации этих поверхностей;
- составления технологической карты ведения штукатурных работ на объекте;

- выполнения штукатурных работ различной сложности;
- подбора материалов для ведения каменных работ, в соответствии с назначением, условиями эксплуатации возводимых конструкций;
- работы с рабочими чертежами возводимых каменных конструкций;
- производства каменных работ различной сложности;
- производства ремонтных каменных работ;
- рациональной организации труда на рабочем месте штукатура, каменщика;
- оценки качества выполненных штукатурных и каменных работ.

**уметь:**

- правильно организовывать рабочее место при ведении штукатурных и каменных работ;
- правильно и целесообразно использовать в работе инструмент штукатура, каменщика, контрольно-измерительный инструмент;
- осуществлять контроль качества оштукатуренной или облицованной гипсокартонными листами поверхности, возведённых каменных и армокаменных конструкций;
- выполнять работы по подготовке поверхности к оштукатуриванию;
- приготавливать простые и сложные штукатурные и кладочные растворы, растворы из сухих строительных смесей, определять их основные технологические свойства;
- заделывать швы между плитами перекрытий;
- наносить раствор на поверхность, разравнивать его, затирать и заглаживать штукатурку;
- выполнять ремонтные штукатурные работы;
- навешивать инвентарные маяки под устройство высококачественной штукатурки;
- устраивать каркас из металлического профиля под облицовку поверхности гипсокартонными листами, раскраивать гипсокартонные листы, крепить их шурупами к поверхности;
- облицовывать поверхность гипсокартонными листами на гипсовую мастику или монтажный клей «под правило»;
- заготавливать неполномерный кирпич;
- расстилать раствор и укладывать кирпич различными приёмами;
- производить кладку простых гладких стен, примыканий и пересечений стен, углов, столбов по однорядной, трёхрядной и многорядной системам перевязки швов;
- обрабатывать швы каменной кладки;
- армировать каменную кладку кладочной сеткой и арматурой;
- устраивать горизонтальную гидроизоляцию из различных материалов;
- производить монтаж железобетонных перемычек над проёмами;
- заменять разрушенные участки кладки;

**знать:**

- требования охраны и безопасности труда при выполнении штукатурных и каменных работ;

- требования, предъявляемые к организации рабочего места штукатур, каменщика;
- виды основных материалов для производства штукатурных и каменных работ, область их применения;
  - наименование, назначение, область применения ручного инструмента, приспособлений и контрольно-измерительного инструмента для штукатурных и каменных работ;
- требования СНиП, предъявляемые к качеству выполненных штукатурных и каменных работ;
- способы подготовки поверхностей под штукатурку;
- технологию выполнения монолитной штукатурки;
- технологию выполнения «сухой» штукатурки (облицовка поверхности гипсокартонными листами) на каркас из металлического профиля и на гипсовую мастику;
- виды и причины возникновения возможных дефектов штукатурки, меры их предупреждения и способы устранения;
- различные способы расстилания кладочного раствора, раскладки и укладки кирпича;
- технологию кладки простых гладких стен, примыканий и пересечений стен, углов и столбов по однорядной, трёхрядной и многорядной системам перевязки швов;
- способы армирования каменной кладки;
- способы обработки кладочных швов.

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – **324** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **108** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **72** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **36** часов;

учебной практики – **216** часов

**Промежуточная аттестация** по ПМ. 05: экзамен; дифференцированный зачёт; дифференцированный зачёт по практике; экзамен по ПМ (квалификационный)

### **1.4 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 05**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение работ по строительным профессиям: штукатур, каменщик**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 5.1.	Выполнять работы по подготовке поверхностей под оштукатуривание

ПК5. 2.	Приготавливать штукатурные растворные смеси, определять их основные свойства.
ПК 5.3.	Выполнять частичное и сплошное оштукатуривание различных поверхностей с качеством, соответствующим заданию
ПК 5.4.	Облицовывать поверхности гипсокартонными листами по металлическому каркасу и на мастику
ПК5. 5.	Осуществлять контроль качества выполненных штукатурных работ
ПК 5.6.	Выполнять требования безопасности при производстве штукатурных работ
ПК 5.7.	Выполнять подготовительные работы к производству каменной кладки
ПК 5.8.	Приготавливать растворные смеси для каменных работ, определять их основные свойства
ПК 5.9.	Производить каменные работы различной сложности
ПК 5.10	Выполнять ремонт каменных конструкций
ПК 5.11	Выполнять армирование и гидроизоляцию каменной кладки
ПК 5.12	Осуществлять контроль качества выполненных каменных работ
ПК 5.13	Выполнять требования безопасности при производстве каменных работ
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), за результат выполнения задания
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

## **1.5 СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:**

МДК. 05.01. Штукатур

Тема 1.1.Безопасность труд

Тема 1.2.Общие сведения о штукатурных работах

Тема 1.3. Инструмент для штукатурных работ

Тема 1.4. Приготовление растворов для штукатурных работ

Тема 1.5. Подготовка поверхностей под оштукатуривание

Тема 1.6. Технология ведения штукатурных работ

Тема 1.7. Дефекты штукатурки

МДК .05. 02 Каменщик

Тема 2.1. Безопасность труда

Тема 2.2. Материалы для каменной кладки

Тема 2.3. Каменная кладка

Тема 2.4. Организация и оснащение работы каменщика

Тема 2.5. Технология каменной кладки

Тема 2.6. Ведение каменных работ в зимних условиях

УП.05 .учебная практика



