

**Аннотация рабочих учебных программ дисциплин, профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности**

**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

**Дисциплина**

**Основы философии**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**, входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды
- о социальных и этнических проблемах, связанных с развитием и использованием науки, техники и технологии.

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:  
ОК 1 - 9

**Виды учебной работы и объем учебных часов  
Содержание дисциплины**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	58
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	
контрольные работы	3
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	10
в том числе:	
Систематическая проработка конспектов занятий. Подготовка реферативных работ, докладов, эссе, мультимедиа презентаций.	

## **Раздел 1. Зарождение философии как науки**

Тема 1.1. Основные понятия философии. Предпосылки зарождения философии.

## **Раздел 2. История развития философии**

Тема 2.1. Античная философия.

Тема 2.2. Философия Средних веков.

Тема 2.3. Философия эпохи Возрождения.

Тема 2.4. Философия эпохи Нового времени и. Просвещения.

Тема 2.5. Немецкая классическая философия.

Тема 2.6. Марксистская философия.

Тема 2.7. Русская философия.

Тема 2.8. Современная западно-европейская философия.

### **Дисциплина**

#### **История**

#### **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины «История» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**, входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX-начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления 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 процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1-9.

### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	58
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
в том числе:	
контрольные работы	3
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	10
в том числе:	
работа с конспектами, учебной и специальной технической литературой, электронными ресурсами	10
подготовка к лабораторным и практическим работам, составление отчётов по лабораторным и практическим работам и подготовка к их защите	
выполнение рефератов	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### **Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1. Послевоенное мирное урегулирование. Начало «холодной войны».**

Тема 1.1. Послевоенное мирное урегулирование в Европе.

Тема 1.2. Первые конфликты и кризисы «холодной войны».

Тема 1.3. Страны «третьего мира»: крах колониализма и борьба против отсталости.

#### **Раздел 2. Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран мира последней четверти XX века.**

Тема 2.1. Ведущие капиталистические страны.

Тема 2.2. Ведущие страны Западной и Восточной Европы.

Тема 2.3. СССР: в период «застоя».

Тема 2.4. Советская концепция «нового политического мышления».

Тема 2.5. Россия в конце XX – начале XXI вв.

Тема 2.6. Международные отношения в последней четверти XX века. От двухполюсной системы к новой политической модели.

#### **Раздел 3. Новая эпоха в развитии науки, культуры. Духовное развитие**

**во второй половине XX–начале XXI вв.**

Тема 3.1. Научно – техническая революция и культура.

**Раздел 4. Мир в начале XXI века. Глобальные проблемы человечества.**

Тема 4.1. Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации, мировая политика.

Тема 4.2. Международные отношения в области национальной, региональной и глобальной безопасности.

Тема 4.3. Международное сотрудничество в области противодействия международному терроризму и идеологическому экстремизму.

### **Дисциплина**

Иностранный язык

#### **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**, входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**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 словарём) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:  
ОК 1-9.

#### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

##### **Содержание дисциплины**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>196</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>168</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>168</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>28</i>
в том числе:	

Систематическая проработка конспектов занятий.	6
Заучивание лексики и грамматики.	4
Выполнение лексико-грамматических упражнений.	4
Перевод текстов.	10
Составление диалогов.	4
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</i>	

### Содержание дисциплины

#### Раздел 1.Карьера

Тема 1.1.Моя профессия

Тема 1.2.Основы компьютерной грамотности.

Тема 1.3.Поездка за рубеж.

#### Раздел 2.Основы компьютерной грамотности.

Тема 2.1.Информационное общество.

Тема 2.2.Компьютерные системы.

#### Раздел 3.Научно-технический прогресс.

Тема 3.1.Энергия.

Тема 3.2.Связь.

Тема 3.3.Современные технологии и окружающая среда.

#### Раздел 4.География делового общения.

Тема 4.1.Англоязычные страны.

### Дисциплина

Физическая культура

#### Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**, входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 2, 3, 6.

### Виды учебной работы и объем учебных часов

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>336</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>168</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>168</b>
<b>в том числе:</b>	
- подготовка рефератов	18
- выполнение физических упражнений	150
<b>Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i></b>	

### **Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1. Легкая атлетика**

Тема 1.1. Основы знаний по легкой атлетике

Тема 1.2. Входящее тестирование

Тема 1.3. Стартовый разгон

Тема 1.4. Специальные беговые упражнения

Тема 1.5. Передача эстафетной палочки

#### **Раздел 2. Гимнастика**

Тема 2.1. Совершенствования строевых упражнений.

Тема 2.2. Акробатика.

Тема 2.3. Опорный прыжок.

Тема 2.4. Упражнения на брусьях

Тема 2.5. Упражнения на бревне.

Тема 2.6. Упражнения со скакалкой .

Тема 2.7. Ритмическая гимнастика/дев./ Атлетическая гимнастика /юн./

#### **Раздел 3. Лыжная подготовка**

Тема 3.1. Совершенствование перестроений.

Тема 3.2. Совершенствование техники лыжных ходов.

Тема 3.3. Катание с горы.

Тема 3.4. Лыжные гонки

Тема 4. 1. Спортивные игры /баскетбол/

Тема 4.1.1 Совершенствование техники владения мячом.

Тема 4.1.2. Техника нападения.

Темы 4.1.3. Техника защиты.

Тема 4.1.4. Бросок в кольцо.

Тема 4.1.5. Взаимодействие игроков.

Тема 4.1.6. Специальная физическая подготовка баскетболиста.

Тема 4.1.7. Двусторонняя учебная игра.

Тема 4.1.8. Урок-соревнование по баскетболу.

#### **Раздел 1 Легкая атлетика.**

Тема 1.6. Спринтерский бег.

Тема 1.7. Прыжок в длину.

Тема 1.8. Развитие общей выносливости.

Тема 1.9. Развитие взрывной силы.

### **Раздел 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).**

Тема 5.1. Место ППФП в системе физвоспитания студентов.

Тема 5.2. Профессионально значимые качества будущего специалиста.

Тема 5.3. Производственная гимнастика.

Тема 5.4. Профилактика профзаболеваний средствами ФК

Тема 5.5. Профилактика травматизма.

Тема 5.6. Развитие физических качеств.

Тема 5.7. Гигиенические требования к занятиям ФК

### **Раздел 3. Лыжная подготовка**

Тема 3.5. Развитие общей выносливости.

Тема 3.6. Катание с горы.

Тема 3.7. Лыжная эстафета.

Тема 4.2. Спортивные игры /волейбол/

Тема 4.2.1. Совершенствование техники владения мячом.

Тема 4.2.2. Развитие ловкости.

Тема 4.2.3. Техника нападения.

Тема 4.2.4. Техника защиты.

Тема 4.2.5. Тактические действия игроков.

Тема 4.2.6. Специальная физическая подготовка волейболиста.

### **Раздел 6. Атлетическая гимнастика.**

Тема 6.1. Анатомические основы атлетической гимнастики.

Тема 6.2. Развитие силы мышц рук.

Тема 6.3. Развитие силы мышц ног.

Тема 6.4. Развитие силы мышц туловища.

Тема 6.5. Развитие силовой выносливости.

Тема 6.6. Круговая тренировка

Тема 6.7. Упражнения с собственным весом тела

Тема 6.8. Комплекс упражнений с гантелями.

Тема 6.9. ОРУ с предметами в домашних условиях

Тема 6.10. Упражнения для осанки.

Тема 4.2. Спортивные игры /волейбол/

Тема 4.2.8. Совершенствование технический приемов.

Тема 4.2.9. Совершенствование прямого нападающего удара.

Тема 4.2.10. Блокирование

Тема 4.2.11. Специальная физическая подготовка волейболиста.

Тема 4.2.12. Учебная игра

### **Раздел 7. Основы здорового образа жизни**

Тема 7.1 Основы здорового образа жизни.

Тема 7. 2Физическая культура в общекультурной и профподготовке студента.

Тема 7.3Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

Тема 7.4 Социально-биологические основы физкультуры и спорта.  
 Тема 5. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП).  
 Тема 5.8. Развитие физических качеств.  
 Тема 5.9 Подвижные игры  
 Тема 5.10 Спортивные игры  
 Тема 5.11 Атлетическая гимнастика

**Дисциплина**  
**Математика.**

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**, входит в математический и общий естественнонаучный цикл

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

В результате освоения 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;

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

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

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 – 9, ПК 1.1, 1.3, 1.4, 2.3 - 2.4, 3.3, 4.1 - 4.4

**Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>75</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>50</b>
в том числе:	
практические занятия	15
контрольные работы	1
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего):</b>	<b>25</b>
Подготовка домашних заданий, подготовка к практическим занятиям	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## Содержание дисциплины

### Раздел 1. Элементы математического анализа

Тема 1.1. Функция. Предел функции. Непрерывность функции.

Тема 1.2. Производная и дифференциал функции, их приложение к решению задач

Тема 1.3. Интеграл и его приложения

Тема 1.4. Дифференциальные уравнения

### Раздел 2. Основные понятия теории вероятностей и математической статистики

Тема 2.1. Элементы теории вероятностей.

Тема 2.2. Элементы математической статистики.

### Дисциплина

Информатика.

#### Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**, входит в математический и общий естественнонаучный цикл

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;
- организовать 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 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.

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:  
ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.4, 2.3, 3.1, 3.3, 4.4

#### Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	93
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	62
в том числе:	
практические занятия	62
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	31
в том числе:	
подготовка к практическим работам, составление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите	16
выполнение рефератов	15
<i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>	

### Содержание дисциплины

#### **Раздел 1.Информация. Двоичное кодирование информации.**

Тема 1.1. Информация. Двоичное кодирование информации.

#### **Раздел 2.Компьютерная графика**

Тема 2.1. Реализация растровой графики.

Тема 2.2. Реализация векторной графики.

#### **Раздел 3.Пакеты прикладных программ. Система Компас -3D**

Тема 3.1. Интерфейс и вид Компаса

Тема 3.2. Вставка

Тема 3.3. Геометрия

Тема 3.4. Размеры.

Тема 3.5. Обозначения.

Тема 3.6. Редактор.

Тема 3.7. Сервис.

Тема 3.8. Примеры создания чертежа с документацией.

### Дисциплина

Инженерная графика

#### Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.01Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:  
-использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:  
-правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации;

-способы графического представления пространственных образов и схем;  
 -стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве.

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:  
 ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.4.

### Виды учебной работы и объем учебных часов

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>38</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>26</b>
в том числе:	
практические занятия	26
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>12</b>
в том числе:	
работа с конспектами, учебной и специальной технической литературой, электронными ресурсами	6
подготовка к практическим работам, составление отчётов по практическим работам и подготовка к их защите	6
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине в форме зачёта</b>	

### Содержание дисциплины

#### **Раздел 1.Оформление чертежей и геометрические построения**

Тема 1.1.Общие правила оформления чертежей

Тема 1.2.Геометрические построения на чертежах

#### **Раздел 2.Проекционное черчение**

Тема 2.1.Изображения – виды, разрезы, сечения

Тема 2.2.АксонOMETрические изображения

#### **Раздел 3.Машиностроительное черчение**

Тема 3.1.Чертежи и эскизы деталей

Тема 3.2.Машиностроительные чертежи

#### **Раздел 4.Архитектурно-строительные чертежи**

Тема 4.1.Общие сведения о строительных чертежах

Тема 4.2.Особенности оформления чертежей зданий

Тема 4.3.Назначение и состав чертежей зданий

#### **Раздел 5.Чертежи и схемы по специальности**

Тема 5.1.Общие сведения о чертежах генеральных планов

Тема 5.2.Чертежи строительных конструкций

Тема 5.3.Машинная (компьютерная) графика

### Дисциплина

Техническая механика

**Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты на прочность, жесткость, устойчивость элементов сооружений;
- определять аналитическим и графическим способами усилия и опорные реакции балок, ферм, рам;
- определять усилия в стержнях ферм;
- строить эпюры нормальных напряжений, изгибающих моментов и др.;

знать:

- законы механики деформируемого твердого тела, виды деформаций, основные расчеты;
- 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 инерций простых сечений элементов и др.

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:  
ОК 1 – 9, ПК 1.1, 1.3, 4.1, 4.4

### Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	87
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	58
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	29
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	0
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	29
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	0
<i>Систематическая проработка конспектов и учебной литературы.</i>	19
<i>Выполнение домашних заданий.</i>	
<i>Подготовка к выполнению практических работ и анализ</i>	10

<i>результатов их выполнения.</i>	
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## Содержание дисциплины

### **Раздел 1. Теоретическая механика.**

Тема 1.1. Статика.

### **Раздел 2. Сопротивление материалов.**

Тема 2.1. Основные виды деформаций

### **Раздел 3. Статика сооружений**

Тема 3.1. Основные строительные элементы

## Дисциплина

Основы электротехники

### Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**, входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

знать:

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

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 1 - 9, ПК 2.1 - 2.2, 4.3,

### Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	87
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	58
в том числе:	
лабораторные занятия	11
практические занятия	18
контрольные работы	4
курсовая работа (проект)	0
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	29
в том числе:	

самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	0
<i>Систематическая проработка конспектов и учебной литературы.</i>	15
<i>Решение задач.</i>	
<i>Анализ результатов выполнения практических работ.</i>	14
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

### Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Электротехника.

Тема 1.1. Основные законы электротехники.

Тема 1.2. Электромагнетизм.

Тема 1.3. Электрические измерения.

Тема 1.4. Получение, передача и использование электрической энергии.

Тема 1.5. Электрические машины. Электрические аппараты автоматики и управления.

#### Раздел 2. Электроника

Тема 2.1. Электронные приборы.

### Дисциплина

#### Основы геодезии

#### Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**, входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

– виды геодезических измерений.

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:  
ОК 1 – 9, ПК 1.2, 2.1, 2.2, 2.4, 3.4, 4.2

### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	153
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	102
в том числе:	
практические занятия	51
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	51
В том числе:	
Подготовка к практическим занятиям, их оформление	20
Систематическая проработка конспектов, учебной литературы, интернет-ресурсов	15
Подготовка рефератов	10
Подготовка к дифференцированному зачету.	6
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

### **Содержание дисциплины**

Тема 1. Основы геодезии

Тема 2. Определение положения точек и объектов на земной поверхности.

### **Дисциплина**

Информационные технологии в профессиональной деятельности

#### **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**, входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения 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;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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 процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:  
ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.4, 2.3, 2.4, 3.1 - 3.3, 4.1

### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>105</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>70</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>35</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>35</i>
в том числе:	
подготовка к практическим работам, составление отчетов по практическим работам и подготовка к их защите	<i>20</i>
выполнение рефератов	<i>15</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

### **Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1. Введение. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач.**

Тема 1.1. Технические средства. Программное обеспечение прикладного характера. Базовое программное обеспечение.

#### **Раздел 2. Технологии обработки и преобразования информации.**

Тема 2.1. Профессиональное использование пакета MS Office.

Текстовый редактор.

Тема 2.2. Табличный процессор.

Тема 2.3. Мультимедийная информация и деловая графика.

Тема 2.4. Системы управления базами данных СУБД MS Access

#### **Раздел 3. ППО специального назначения в профессиональной деятельности специалиста по земельно-имущественным отношениям.**

Тема 3.1. Программа автоматизации чертежных работ AutoCad.

#### **Раздел 4. Технология сбора и представления информации.**

Тема 4.1. Ввод информации с бумажных носителей с помощью сканера.

Тема 4.2.Способы представления информации. Отображение информации с помощью аудио, видео и средств мультимедиа. Печать документов.

## **Раздел 5.Программный сервис ПК.**

Тема 5.1.Локальные сети. Глобальная сеть Internet.

### **Дисциплина**

Экономика организации

#### **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины «Экономика организации» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**, входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- рассчитывать по принятой методологии организации 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 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;
- характер тенденций развития современного менеджмента;
- требования, предъявляемые к современному менеджеру;
- стратегию и тактику маркетинга.

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОК 1 – 9, ПК 2.3, 3.1 - 3.3

### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>120</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>80</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>30</i>
курсовая работа	<i>20</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>40</i>
в том числе:	
- <i>систематическая проработка конспектов, учебной литературы, интернет-ресурсов</i>	<i>14</i>
- <i>подготовка к практическим занятиям, их оформление</i>	
- <i>подготовка к дифференцированному зачету</i>	<i>6</i>
- <i>подготовка к курсовой работе.</i>	<i>20</i>
<i>Промежуточная аттестация по дисциплине в форме дифференцированного зачета</i>	

### Содержание дисциплины

#### **Раздел 1. Организация, отрасль в условиях рынка**

Тема 1.1. Отраслевые особенности организации в рыночной экономике

#### **Раздел 2. Материально-техническая база организации**

Тема 2.1. Основной капитал и его роль в производстве.

Тема 2.2.оборотный капитал

Тема 2.3. Капитальные вложения и их эффективность труда в организации

#### **Раздел 3. Кадры и оплата труда в организации**

Тема 3.1. Кадры организации и производительность труда.

Тема 3.2. Формы и системы оплаты труда

#### **Раздел 4. Себестоимость, цена, прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности организации**

Тема 4.1. Издержки производства и реализации продукции

Тема 4.2. Ценообразование

Тема 4.3. Прибыль и рентабельность

Тема 4.4. Основные показатели деятельности организации

#### **Раздел 5. Планирование в строительстве**

Тема 5.1. Основные составляющие общего менеджмента

Тема 5.3. Маркетинг в строительстве

#### **Раздел 6. Подрядные торги в строительстве**

Тема 6.1. Договора подряда

Тема 6.2. Организация и проведение подрядных торгов. Участие в подрядных торгах

## **Дисциплина**

Безопасность жизнедеятельности

### **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**, входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 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;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:  
ОК 1 – 9, ПК 1.4, 2.1, 2.2.

### Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	102
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	68
в том числе:	
практические занятия	34
контрольные работы	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	34
в том числе:	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:	
- систематическая проработка конспектов занятий	14
- подготовка к практическим работам	20
- оформление практических работ	
- подготовка отчетов практических работ	
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### Содержание дисциплины

#### **Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения**

Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера

Тема 1.2. Организация защиты населения от ЧС мирного и военного времени

Тема 1.3. Обеспечение устойчивости и функционирования объектов экономики в ЧС

#### **Раздел 2 Основы военной службы**

Тема 2.1. Основы обороны государства

Тема 2.2. Военная служба - особый вид федеральной государственной службы

Тема 2.3. Основы патриотического воспитания

## **Профессиональный модуль**

ПМ 01. Участие в проектировании зданий и сооружений

### **Область применения программы**

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**, 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.

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 разработки несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий
- разработки архитектурно-строительных чертежей
- выполнения расчетов и проектирования 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;
- разрабатывать узлы на стадии 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;
- подсчитывать нагрузки, действующие 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.

### Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	614
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в т.ч.	409
Практические занятия	190
Самостоятельная работа обучающегося	205
Учебная и производственная практика	180

### Содержание обучения по профессиональному модулю

#### Раздел 1. Проектирование архитектурно-конструктивной части.

Тема 1.1 Основы инженерной геологии.

Тема 1.2. Строительные материалы и изделия.

Тема 1.3. Архитектура зданий.

Тема 1.4. Проектирование строительных конструкций

#### Раздел 2. Разработка ППР

Тема 2.1. Строительные машины и механизмы

Тема 2.2. Строительное черчение при выполнении ППР

Тема: 2.3 Сейсмичность зданий.

### Профессиональный модуль

ПМ 02. Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов

#### Область применения программы

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**, 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

**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 приемку 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 объемы 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;
- технологию 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 строительного-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 строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в строительстве.

#### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка	613
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в т.ч.	409
Практические занятия	194
Самостоятельная работа обучающегося	204
Учебная и производственная практика	144

#### **Содержание обучения по профессиональному модулю**

##### **Раздел 1 Выполнение технологических процессов в подготовительный период строительства зданий и сооружений**

Тема 1.1 Выполнение технической и организационной подготовки строительства

Тема 1.2. Геодезическое сопровождение и контроль выполняемых строительного-монтажных работ

Тема 1.3. Основы электроснабжения и энергосберегающие технологии на строительной площадке.

Тема 1.4. Машины и средства малой механизации.

Тема 1.5. Инженерные сети на строительной площадке

Тема 1.6 Сметное нормирование и ценообразование в строительстве

## **Раздел 2 Ведение контроля строительно-монтажных работ**

Тема 2.1 Свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий.

Тема 2.2 Контроль и управление качеством строительных процессов

Тема 2.3 Учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов

Тема 2.4. Правила безопасного ведения работ.

### **Профессиональный модуль**

**ПМ 03. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении строительно-монтажных работ, эксплуатации и реконструкции зданий и сооружений**

#### **Область применения программы**

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

ПК 3.1. Осуществление планирования деятельности структурных подразделений при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений;

ПК 3.2. Обеспечение деятельности структурных подразделений;

ПК 3.3. Контролировать деятельность структурных подразделений;

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

**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 объемы 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 экибиозащитную 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.

### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка	540
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в т.ч.	360
Практические занятия	180
Самостоятельная работа обучающегося	180
Учебная и производственная практика	180

### **Содержание обучения по профессиональному модулю**

#### **Раздел 1. Организация управленческих решений в строительных организациях**

Тема 1.1. Менеджмент организации

#### **Раздел 2. Оперативное управление деятельностью структурных подразделений**

Тема 2.1. Инженерно-организационная работа линейных инженерно-технических работников (мастеров, прорабов) на строящемся объекте

#### **Раздел 3. Обеспечение законности в сфере профессиональной деятельности**

Тема 3.1. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

#### **Раздел 4. Охрана труда при организации строительного производства**

Тема 4.1. Охрана труда

### **Профессиональный модуль**

ПМ 04. Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов

#### **Область применения программы**

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** в части освоения основного 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

## **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:**

- 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 реконструкций зданий и сооружений.

### **уметь:**

- выявлять дефекты, возникающие в конструктивных элементах здания;
- устанавливать маяки и проводить наблюдения за деформациями;
- вести журналы наблюдений;
- работать с геодезическими приборами и механическим инструментом; определять сроки службы элементов здания;
- применять инструментальные методы контроля эксплуатационных качеств конструкций;
- заполнять журналы и составлять акты по результатам осмотра;
- заполнять паспорта готовности к эксплуатации в зимних условиях;
- устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий;
- составлять графики проведения ремонтных работ;
- проводить гидравлические испытания систем инженерного оборудования проводить работы текущего и капитального ремонта;
- выполнять обмерные работы;
- оценивать техническое состояние конструкций зданий и конструктивных элементов;
- оценивать техническое состояние инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий;
- выполнять чертежи усиления различных элементов здания;
- читать схемы инженерных сетей и оборудования зданий;

### **знать:**

- аппаратуру и приборы, применяемых при обследовании зданий и сооружений;
- конструктивные элементы зданий;
- группы капитальности зданий, сроки службы элементов здания;
- инструментальные методы контроля состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий и сооружений;

- методики оценки технического состояния элементов зданий и фасадных конструкций;
- требования нормативной документации;
- систему технического осмотра жилых зданий;
- техническое обслуживание жилых домов;
- организацию и планирование текущего ремонта;
- организацию технического обслуживания зданий, планируемых на капитальный ремонт;
- методику подготовки к сезонной эксплуатации зданий;
- порядок приемки здания в эксплуатацию;
- комплекс мероприятий по защите и увеличению эксплуатационных возможностей конструкций;
- виды инженерных сетей и оборудования зданий;
- электрические и слаботочные сети, электросиловое оборудование и грозозащиту зданий;
- методику оценки состояния инженерного оборудования зданий;
- средства автоматического регулирования и диспетчеризации инженерных систем;
- параметры испытаний различных систем;- методы и виды обследования зданий и сооружений, приборы;
- основные методы оценки технического состояния зданий;
- основные способы усиления конструкций зданий;
- объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий;
- проектную, нормативную документацию по реконструкции зданий;
- методики восстановления и реконструкции инженерных и электрических сетей, инженерного и электросилового оборудования зданий

### **Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка	585
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в т.ч.	390
Практические занятия	195
Самостоятельная работа обучающегося	195
Учебная и производственная практика	180

### **Содержание обучения по профессиональному модулю**

#### **Раздел 1. Организация технической эксплуатации и обслуживания гражданских зданий и сооружений**

##### **Тема 1.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений**

Тема: 1.2 Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок

## **Раздел 2. Проведение мероприятий по оценке технического состояний зданий и сооружений**

Тема 2.1 Оценка технического состояния здания и сооружения

Тема 2.2 Реконструкция зданий и сооружений

Тема:2.3 Инженерные сети и оборудование территории, здания и стройплощадок.

Тема: 2.4 Охрана труда.

### **Профессиональный модуль**

ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должности служащих

#### **Область применения программы**

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** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должности служащих** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Выполнять подготовительные работы при производстве малярных работ.

ПК 5.2. Окрашивать поверхности различными малярными составами.

ПК 5.3. Оклеивать поверхности различными материалами.

ПК 5.4. Выполнять подготовительные работы при производстве штукатурных работ.

ПК 5.5. Производить оштукатуривание поверхностей различной степени сложности.

ПК 5.6. Выполнять ремонт оштукатуренных поверхностей.

ПК 5.7. Выполнять подготовительные работы при производстве монтажа каркасно-обшивочных конструкций.

ПК 5.8. Устраивать ограждающие конструкции, перегородки.

ПК 5.9. Выполнять отделку внутренних и наружных поверхностей с использованием листовых материалов, панелей, плит.

ПК 5.10. Выполнять ремонт каркасно-обшивочных конструкций.

ПК 5.11. Выполнять подготовительные работы при производстве облицовочных работ.

ПК 5.12. Выполнять облицовочные работы горизонтальных и вертикальных поверхностей.

**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:**

- выполнения окрашивания поверхностей различными малярными составами;
- выполнения оклеивания поверхностей различными материалами;
- выполнения подготовительных работ при производстве штукатурных работ.
- выполнения оштукатуривания поверхностей различной степени сложности.
- выполнения подготовительные работы при производстве монтажа каркасно-обшивочных конструкций.
- выполнения устройства ограждающих конструкции, перегородки.
- выполнения подготовительных работ при производстве облицовочных работ.
- выполнения облицовочных работ горизонтальных и вертикальных поверхностей.

**уметь:**

- читать архитектурно-строительные чертежи;
- просчитывать объемы работ и потребности материалов;
- создавать безопасные условия труда;
- очищать поверхности инструментами и машинами;
- окрашивать различные поверхности вручную и механизированным способом водными и неводными составами;
- оклеивать стены различными обоями;
- выполнять высококачественное оштукатуривание поверхностей различной сложности;
- отделывать фасады декоративной штукатуркой;
- облицовывать гипсокартонными листами на клей;
- облицовывать гипсокартонными листами стен каркасным способом;
- отделывать швы между гипсокартонными листами;
- выполнять ремонт обычных оштукатуренных поверхностей;
- ремонтить поверхности, облицованные листами сухой штукатурки;
- подготавливать площадки для проведения работ по устройству ограждающих конструкций, перегородок, отделке внутренних и наружных поверхностей;
- размечать места установки в проектное положение каркасно-обшивочных конструкций;
- осуществлять монтаж внутренних и наружных металлических и деревянных каркасов в соответствии с чертежами, эскизами, схемами;
- монтировать каркасы потолков с применением стандартных подвесов с учетом проектного расположения светильников, электроприборов, вентиляции;

осуществлять ремонт поверхностей, выполненных с использованием комплектных систем сухого строительства, гипсокартонных, гипсоволокнистых листов, цементно-минеральных панелей типа аквапанель и других;

- облицовывать вертикальные поверхности плитками на растворе, с применением шаблонов, диагональной облицовкой на мастике, стеклянными и полистирольными плитками колонн;

- облицовывать горизонтальные поверхности: полы прямыми рядами, полы диагональными рядами, полы из многогранных плиток, полы из ковровой мозаики, полы из бетонно-мозаичных плит и изделий;

- укладывать тротуарную плитку;

**знать:**

- основы трудового законодательства;

- правила чтения чертежей;

- методы организации труда на рабочем месте;

- нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы;

- основы экономики труда;

- правила техники безопасности;

- способы подготовки поверхностей под окрашивание и оклеивание;

- технологическую последовательность выполнения малярных работ;

- способы выполнения малярных работ под декоративное покрытие;

- технологию оклеивания потолков и стен обоями и пленками;

- способы подготовки различных поверхностей под штукатурку;

- технологическую последовательность обычного оштукатуривания поверхностей;

- технологию выполнения декоративных штукатурок;

- технологию выполнения специальных штукатурок;

- виды и назначение профилей, правила их крепления, используемые для крепления материалы и приспособления;

- технологию монтажа листовых материалов (гипсокартонных, гипсоволокнистых листов, цементно-минеральных панелей типа аквапанель внутренняя, аквапанель наружная и других), особенности стыковки листов, устройство внутренних и внешних углов и мест сопряжения с дверными коробками и др.;

- содержание, последовательность и технологию всех работ с использованием комплектных систем;

- виды и назначение облицовок;

- способы установки и крепления фасонных плиток;

- способы облицовки мрамлитом;

- способы декоративной облицовки;

- требования, предъявляемые к качеству облицовки;

- правила техники безопасности;

- правила ремонта полов и смены облицованных плиток.

## Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	618
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в т.ч.	411
Практические занятия	205
Самостоятельная работа обучающегося	207
Учебная и производственная практика	180

## Содержание обучения по профессиональному модулю

### Раздел 1. Выполнение малярных работ

- Тема 1.1. Общие сведения о малярных работах.
- Тема 1.2. Подготовка поверхностей под окраску
- Тема 1.3. Окраска водными составами
- Тема 1.4. Окраска неводными составами
- Тема 1.5. Выполнение простейших малярных отделок.
- Тема 1.6. Окраска фасада.
- Тема 1.7. Обойные работы.

### Раздел 2. Выполнение штукатурных работ.

- Тема 2.1. Ручные инструменты и приспособления, контрольно-измерительные приборы для штукатурных работ. Леса и подмости.
- Тема 2.2. Подготовка поверхностей под оштукатуривание
- Тема 2.3. Характеристика штукатурных работ
- Тема 2.4. Оштукатуривание дверных и оконных откосов, заглушин
- Тема 2.5. Оштукатуривание колонн, ниш и пилястр.
- Тема 2.6. Механизация штукатурных работ
- Тема 2.7. Технология облицовки стен гипсокартонными листами
- Тема 2.8. Особенности выполнения штукатурных работ в различных климатических условиях
- Тема 2.9. Вытягивание паदуг и тяг
- Тема 2.10. Технология оштукатуривания фасадов
- Тема 2.11. Выполнение декоративной штукатурки
- Тема 2.12. Технология ремонтных работ

### Раздел 3. Выполнение монтажа каркасно - обшивочных конструкций

- Тема 3.1. Элементы комплектных систем КНАУФ
- Тема 3.2. Технология устройства перегородок.
- Тема 3.3. Технология облицовки стен ГКЛ
- Тема 3.4. Технология выполнения подвесных потолков
- Тема 3.5. Технология устройства перегородок из гипсоволокнистых листов.
- Тема 3.6. Технология облицовки гипсоволокнистыми листами.
- Тема 3.7. Перегородки и внутренняя облицовка наружных стен из пазогребневых плит.

Тема 3.8. Цементно – минеральные плиты «Аквапанель»

Тема 3.9 «Тёплая стена» - систем наружной теплоизоляции зданий КНАУФ.

Тема 3.10 Сборные основания пола из гипсоволокнистых листов.

#### **Раздел 4.Выполнение облицовочных – плиточных работ**

Тема 4.1. Общие сведения об облицовочных работах плитами и плитками.

Тема 4.2. Плитки, плиты, клеи и растворы, применяемые при облицовке поверхностей.

Тема 4.3. Инструменты, инвентарь, приспособления, машины и механизмы для облицовочноплиточных работ. Леса и подмости.

Тема 4.4. Подготовка облицовочной плитки, приготовление составов и подготовка поверхностей под облицовку.

Тема 4.5. Облицовка вертикальных поверхностей.

Тема 4.6. Облицовка горизонтальных поверхностей.

Тема 4.7. Облицовка фасадов. Облицовочные работы в зимних условиях.