

**АННОТАЦИЯ**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

**для специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних  
сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции**

**1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов  
среднего звена**

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» разработана на основании Примерной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (далее – ДПО) повышении квалификации и переподготовке кадров в области строительства и ЖКХ при наличии среднего общего образования.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3 ОК 1-6, 9,10	<ul style="list-style-type: none"><li>- пользоваться нормативной документацией при решении задач по составлению строительных и специальных чертежей</li><li>- выполнять строительные и специальные чертежи в ручной и машинной графике</li><li>- выполнять эскизы</li><li>- читать чертежи</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- законы, методы и приемы проекционного черчения</li><li>- требования государственных стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства по оформлению и составлению строительных чертежей</li><li>- технологию выполнения чертежей с использованием системы автоматического проектирования</li></ul>

**3. Компетенции обучающихся, формируемые при освоении дисциплины**

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ.

ПК 3.1. Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

## **5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Правила оформления чертежей

Раздел 2. Основы проекционного черчения

Раздел 3. Основы технического черчения

Раздел 4. Архитектурно-строительные чертежи

Раздел 5. Системы автоматизированного проектирования, применяемые при выполнении работ

## **6. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Объем образовательной нагрузки – 100 часов, в том числе:

нагрузка во взаимодействии с преподавателем – 98 часов

**АННОТАЦИЯ**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

**для специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних  
сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции**

**1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов  
среднего звена**

Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» разработана на основании Примерной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» может быть использована в основном дополнительном профессиональном образовании (далее – ДПО) повышении квалификации и переподготовке кадров в области строительства и ЖКХ при наличии среднего общего образования.

**2. Цель освоения дисциплины**

«Техническая механика» формирует у обучаемых знания о современных методах расчета конструкций и их элементов на прочность, жесткость и устойчивость с учетом требований надежности и экономичности.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «Техническая механика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**знать:**

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения

**уметь:**

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;

- читать кинематические схемы;

- определять напряжения в конструктивных элементах.

#### **4. Компетенции обучающихся, формируемые при освоении дисциплины**

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ.

ПК 3.1. Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

#### **5. Содержание дисциплины**

- Тема 1. Теоретическая механика;

- Тема 2. Сопротивление материалов;

**6. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Объем образовательной нагрузки – 74 часа, в том числе:

нагрузка во взаимодействии с преподавателем -72 часа.

**АННОТАЦИЯ**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Электротехника и электроника»**

**для специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции**

**1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 30 от 15 января 2018 г, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации (рег. № 49945 от 6 февраля 2018г.).

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника» может быть использована в основном дополнительном профессиональном образовании (далее – ДПО) повышения квалификации и переподготовки кадров в области организации и проведения работ по эксплуатации внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

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

«Электротехника и электроника» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла и формирует у обучаемых знания о электротехнике и способность оценки профессиональной деятельности с позиций рационального использования электрооборудования, бережного отношения к техническим ресурсам и окружающей среде, здоровью людей.

**3. Цель освоения дисциплины**

«Электротехника и электроника» формирует у обучаемых знания о основах электротехники и электроники

- устройстве и принципе действия электрических машин и трансформаторов,
- аппаратуры управления электроустановками

**4. Требования к результатам освоения дисциплины**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09 – ОК 11,	использовать электротехнические законы для расчёта электрических цепей постоянного и переменного тока;	основные электротехнические законы; методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей;
ПК 1.1 – ПК 1.3	выполнять электрические измерения;	основы электроники;
ПК 2.1 – ПК 2.5	использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей.	основные виды и типы электронных приборов
ПК 3.1 – ПК 3.6		
ПК 4.1 – ПК 4.4		

### **5. Компетенции обучающихся, формируемые при освоении дисциплины**

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Организовывать и выполнять монтаж систем и объектов к монтажу;

ПК 1.2. Организовывать и выполнять подготовку систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ.

ПК 2.1. осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 2.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем;

ПК 2.3. Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов;

ПК 2.4. Осуществлять контроль за ремонтом и его качеством;

ПК 2.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 3.1. Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 3.2. Выполнять основы расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 3.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 3.4. Организация работ по диспетчеризации и автоматизации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 4.1. Организовывать работы по автоматизации и диспетчеризации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 4.2. Участвовать в аппаратной реализации связи с устройствами ввода/вывода систем автоматизации и диспетчеризации оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 4.3. Осуществлять программирование и испытания устройств автоматизации и диспетчеризации оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении монтажных и наладочных работ.

## **6. Содержание дисциплины**

Введение

Раздел 1. Основы электротехники.

Раздел 2. Устройство машин и трансформаторов.

Раздел 3. Устройство электропривода

Раздел 4. Основы электроники

## **7. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- нагрузка во взаимодействии с преподавателем 46 часов;

-самостоятельная работа обучающегося – 2 часа.

**АННОТАЦИЯ**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Материалы и изделия сантехнических устройств и системы обеспечения**  
**микроклимата»**

**для специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции**

**1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 30 от 15 января 2018 г, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации (рег. № 49945 от 6 февраля 2018г.).

Рабочая программа учебной дисциплины «Материалы и изделия сантехнических устройств и системы обеспечения микроклимата» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (далее – ДПО) повышения квалификации и переподготовки кадров в области организации и проведения работ по эксплуатации внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

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

«Материалы и изделия сантехнических устройств и системы обеспечения микроклимата» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла .

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

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3,1.5, ПК 2.1,2.3, ПК 3.3	- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество материалов и изделий;- проверять наличие документов, подтверждающих качество	- устройство систем и оборудования и эксплуатационные требования к системам; водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ОК 1-6,9,10	материалов;- подбирать материалы и оборудование;- использовать различные информационные источники при подборе новых материалов и оборудования	- комплектность оборудования для монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха; - требования к качеству материалов, используемых при монтаже и обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;- назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы
-------------	---	--

#### **4. Компетенции обучающихся, формируемые при освоении дисциплины**

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ.

ПК 2.1. осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 2.3. Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов;

ПК 3.3 . Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

## **5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Физико-химические свойства материалов

Раздел 2 Конструкционные материалы, применяемые для изготовления труб.

Раздел 3. Конструкционные материалы, применяемые для изготовления средств крепления и деталей. Вспомогательные материалы.

Раздел 4. Энергосберегающие материалы

## **6. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Учебным планом для данной дисциплины определено:

- нагрузка во взаимодействии с преподавателем 40 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 2 часа.

## АННОТАЦИЯ

### К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики»

для специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

#### 2. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 30 от 15 января 2018 г, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации (рег. № 49945 от 6 февраля 2018г.).

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (далее – ДПО) повышения квалификации и переподготовки кадров в области организации и проведения работ по эксплуатации внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

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

«Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла .

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 3.1 ОК 1-6,9,10	определять параметры при гидравлическом расчете трубопроводов определять характеристики вентиляторов производить аэродинамический расчет воздухопроводов	режимы движения жидкости гидравлический и аэродинамический расчет трубопроводов и воздухопроводов виды и характеристики насосов и вентиляторов способы теплопередачи и теплообмена

#### 4. Компетенции обучающихся, формируемые при освоении дисциплины

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ПК 3.1. Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения ,отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

## **5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Физико-химические свойства жидкостей и газов

Раздел 2 Гидродинамика.

Раздел 3. Насосы и вентиляторы

Раздел 4. Основы теплотехники.

Раздел 5. Аэродинамика.

## **6. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Учебным планом для данной дисциплины определено:

Объем образовательной нагрузки всего-62 часов

- нагрузка во взаимодействии с преподавателем 58 часов;

-самостоятельная работа обучающегося – 2 часа.

**АННОТАЦИЯ**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**"ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ"**

**ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 08.02.07 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВНУТРЕННИХ**  
**САНТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ, КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА И**  
**ВЕНТИЛЯЦИИ**

**1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы геодезии» является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от № 30 от 15 января 2018 г. и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы геодезии» составлена с учетом Примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования.

Программа дисциплины разработана в рамках выполнения работ по внесению изменений (дополнений) в образовательную программу в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции , в целях внедрения международных стандартов подготовки высококвалифицированных рабочих кадров с учетом передового международного опыта движения WorldSkillsInternational (далее - WSI), на основании компетенции WorldSkillsRussian (далее – WSR) «Сантехника и отопление» .

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы геодезии» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (далее – ДПО) повышении квалификации и переподготовке кадров в области строительных специальностей

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

Учебная дисциплина «Основы геодезии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Учебная дисциплина «Основы геодезии» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

### **3. Цель освоения дисциплины**

Приобретение обучающимися теоретических знаний и практических умений пользоваться приборами, производить необходимые измерения и подсчеты.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины «Основы геодезии» обучающийся должен знать:

- основные геодезические определения;
- типы и устройство основных геодезических приборов,
- методику выполнения разбивочных работ
- определение прямоугольных координат

### **4. Компетенции обучающихся, формируемые при освоении дисциплины**

#### 4.1 Общие компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами..

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

#### 4.2 Профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Конструировать элементы систем водоснабжения водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

### **5. Содержание дисциплины**

- Работа с топографическими планами
- Геодезические измерения
- Опорные геодезические сети и съемки
- Геодезические работы при трассировании трубопроводов

### **6. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Объем образовательной нагрузки всего – 54 часа, в том числе:  
нагрузка во взаимодействии с преподавателем - 52 часа;  
самостоятельной работы обучающегося - 2 часа.

**АННОТАЦИЯ**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**для специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних  
сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции**

**3. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов  
среднего звена**

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основании Примерной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (далее – ДПО) повышении квалификации и переподготовке кадров в области строительства и стройиндустрии при наличии среднего общего образования.

**4. Цель освоения дисциплины**

«Информационные технологии в профессиональной деятельности» формирует у обучаемых знания о составе информационных и телекоммуникационных технологий, функциях и возможностях использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

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

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- состав информационных и телекоммуникационных технологий;
- функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности

***Компетенции обучающихся, формируемые при освоении дисциплины***

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

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

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

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

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

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

ОК.09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК.11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу;

ПК 1.2 Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и отведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК1.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ;

ПК 2.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 2.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем;

ПК 2.3 Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов;

ПК 2.4 Осуществлять контроль за ремонтом и его качеством;

ПК 2.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 3.1 Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 3.2 Выполнять основы расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 3.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей.

ПК 4.1 Организовывать работы по автоматизации и диспетчеризации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 4.2 Участвовать в аппаратной реализации связи с устройствами ввода/вывода систем автоматизации и диспетчеризации оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 4.3 Осуществлять программирование и испытания устройств автоматизации и диспетчеризации оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении монтажных и наладочных работ.

## **5. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Информационные процессы и информационное общество. Технология обработки информации

Раздел 2. Рабочее место специалиста и использование информации для решения профессиональных задач

Раздел 3. Информационная система и ее место в профессиональной деятельности

## **6. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Объем образовательной нагрузки – 60 часа, в том числе:

нагрузка во взаимодействии с преподавателем -58 часов.

**АННОТАЦИЯ**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ**  
**ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

**для специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних  
сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции**

**1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов  
среднего звена**

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла рабочей основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» разработана на основании Примерной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (далее – ДПО) повышении квалификации и переподготовке кадров в области строительства и стройиндустрии при наличии среднего общего образования.

**2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.5 ОК 1-6,9,11	защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; применять законы по защите интеллектуальной собственности;	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности

### ***Компетенции обучающихся, формируемые при освоении дисциплины***

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

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

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

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

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

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

ОК.09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 2.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 4.1 Организовывать работы по автоматизации и диспетчеризации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

### **5. Содержание дисциплины**

Раздел 1 Правовое регулирование производственных отношений

Раздел 2. Труд и социальная защита

Раздел 3. Ответственность при правовом регулировании экономических отношений

### **6. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины**

Объем образовательной нагрузки – 48 часов, в том числе:

нагрузка во взаимодействии с преподавателем -46 часов.

**АННОТАЦИЯ**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Экономика организации»**

**специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних  
сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции**

**1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов  
среднего звена**

Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика организации» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Учебная дисциплина «Экономика организации» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

**2. Цель освоения дисциплины**

Приобретение обучающимися теоретических знаний и практических умений в области строительства и монтажа внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины «Экономика организации» обучающийся должен знать:

- организация производственного и технологического процессов;
- материально – технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации,
- показатели их эффективного использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- методика разработки бизнес – плана.

Уметь:

- рассчитывать по принятой методологии основные технико – экономические показатели деятельности организации;
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу

#### **4. Компетенции обучающихся, формируемые при освоении дисциплины**

##### 4.1 Общие компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско - патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### 4.2 Профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

#### **5.Содержание дисциплины**

- экономические основы функционирования отрасли и предприятия;
- формирование и характеристика отрасли и предприятия;
- предприятие в условиях рыночной экономики;
- организация производства;
- материально-техническая база предприятия;
- трудовые ресурсы предприятия;
- управление предприятием. Сущность и виды планирования;
- экономические показатели результатов деятельности предприятия;
- формирование финансовых результатов деятельности предприятия;
- сущность и содержание технического нормирования труда;
- принципы и методы технического нормирования труда;
- проведение нормативных наблюдений;
- проектирование норм затрат труда;
- сметное ценообразование в строительстве.

#### **6.Количество часов на освоение программы дисциплины**

- Объем образовательной нагрузки всего – 84 часа, в том числе:  
нагрузки во взаимодействии с преподавателем - 82 часа.

**АННОТАЦИЯ**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Менеджмент»**

**08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств,  
кондиционирования воздуха и вентиляции**

**1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 30 от 15 января 2018 г. (зарегистрировано в минобразе № 49945 от 06.02.2018г.).

Учебная дисциплина «Менеджмент» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

**2. Цель освоения дисциплины**

Приобретение обучающимися теоретических знаний и практических умений в области организации и контроля работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины «Менеджмент» обучающийся должен знать:

- сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента;
- квалификационные требования ТКС по должностям;
- понятие и механизм мотивации;
- методы мотивации;
- теории мотивации;
- понятие и механизм контроля деятельности персонала;

- виды контроля деятельности персонала;
- принципы контроля деятельности персонала;
- влияние контроля на поведение персонала;
- положения действующей системы менеджмента качества;
- понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства;
- понятие и концепции лидерства;
- формальное и неформальное руководство коллективом;
- типы работников по матрице «потенциал- объем выполняемой работы»;
- функции менеджмента;
- процесс принятия и реализации управленческих решений;
- методы управления конфликтами;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

**Уметь:**

- оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности;
- распределять должностные обязанности;
- обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса;
- выявлять потребности персонала;
- формировать факторы мотивации персонала;
- применять соответствующий метод мотивации;
- применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации);
- устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»);
- собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала
- сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами);
- оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения;
- принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»);

- контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ;
- подготавливать отчетную документацию по результатам контроля;
- координировать действия персонала;
- оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации;
- применять в профессиональной деятельности приемы делового общения;
- принимать эффективные решения.

#### **4. Компетенции обучающихся, формируемые при освоении дисциплины**

##### 4.1 Общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

##### 4.2 Профессиональные компетенции:

ПК 1.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и

водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

### **5.Содержание дисциплины**

- понятие менеджмента, его основные направления;
- система методов управления;
- принятие решений;
- стратегический менеджмент;
- кадровый менеджмент;
- деловое и управленческое общение;

### **6.Количество часов на освоение программы дисциплины**

Объем образовательной нагрузки всего – 32 часа, в том числе:

нагрузки во взаимодействии с преподавателем - 30 часов.

**АННОТАЦИЯ**  
**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**  
**для специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних**  
**сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции**

**1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

Программа предназначена для реализации требований ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции и призвана формировать общие (ОК 1-6,9,10) и профессиональные компетенции (ПК 1.1 – 1.6, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3).

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (далее – ДПО) повышения квалификации и переподготовки кадров в области организации и проведения работ по монтажу, эксплуатации, реконструкции и проектированию внутренних сантехнических устройств и вентиляции.

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

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

**3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
---------------	--------	--------

<p>ПК 1.1-1.6, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3 ОК 1-6, 9,10</p>	<p>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 специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим.</p>	<p>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 в 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 специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>
--	---	---

#### **4. Компетенции обучающихся, формируемые при освоении дисциплины**

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

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

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

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

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

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

ОК.09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК.11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ.

ПК 1.4. Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 1.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 2.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 2.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем.

ПК 2.3. Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов.

ПК 3.1. Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 3.2. Выполнять основы расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

ПК 3.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

### **5. Содержание дисциплины**

- Раздел 1. Гражданская оборона
- Раздел 2. Основы военной службы
- Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

### **6. Количество часов на освоение программы дисциплины**

Объем образовательной нагрузки всего: 68 часов,

-Нагрузка во взаимодействии с преподавателем- 66 часов,

в том числе:

- теоретические занятия – 28 часов

- практические занятия – 34 часов,

- самостоятельная работа – 4 часа;

- **Зачет** – 2 часа.