

**Министерство образования Новосибирской области**

**Государственное бюджетное профессиональное учреждение Новосибирской области  
«Новосибирский строительно-монтажный колледж»**

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
ГБПОУ НСО «Новосибирский  
строительно-монтажный  
колледж». Протокол №1 /19-20  
«29» августа 2019 г.



**АДАптированная образовательная программа  
для обучения лиц с ограниченными возможно-  
стями здоровья (ОВЗ)**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
Программа подготовки специалиста среднего звена

**Специальность**  
08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних санитарно-технических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»,

**Форма обучения**  
очная

**Квалификация выпускника**  
техник

**Организация разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное образова-  
тельное учреждение Новосибирской области «Новосибирский строительно-монтажный  
колледж»

**Экспертные организации:** ООО СК «Согласие»  
директор С.Ф.Просветов

Новосибирск, 2019 год



## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

Адаптированная образовательная программа обучения детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), подготовки специалистов среднего звена по специальности федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних санитарно-технических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 15 января 2018 г. № 30. Стандарт входит в укрупненную группу специальностей 08.00.00 «Техника и технологии строительства», согласно Приказу от 29 октября 2013 года № 1199 Министерства образования и науки РФ «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования», методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденных Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров от 20 апреля 2015 г. № 06-830 вн, а также и с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС СПО.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев;

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Квалификация - техник

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

- 1.1. Основания для разработки адаптированной образовательной программы для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) – далее АОППССЗ
- 1.2. Термины, определения и используемые сокращения
- 1.3. Нормативный срок освоения АОППССЗ
- 1.4. Требования к абитуриенту
- 1.5. Минимальные требования к результатам освоения АОППССЗ

### **II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

- 2.1 Результаты освоения АОППССЗ
- 2.2. Минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности АОППССЗ

### **III. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

- 3.1. Учебный план
- 3.2. Календарный график учебного процесса
- 3.3. Аннотации программ дисциплин общеобразовательного цикла
- 3.4. Аннотации программ дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла
- 3.5. Аннотации программ дисциплин математического и естественнонаучного цикла
- 3.6. Аннотации программ дисциплин общепрофессионального цикла
- 3.7. Аннотации программ дисциплин профессионального цикла

### **IV. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ АОППССЗ**

- 4.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся
- 4.2. Организация ГИА выпускников – инвалидов и обучающихся с ОВЗ

### **V. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИНВАЛИДОВ И ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОВЗ**

- 5.1. Кадровое обеспечение
- 5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение
- 5.3. Материально-техническое обеспечение
- 5.4. Требования к организации практики обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ
- 5.5. Характеристика социокультурной среды образовательной организации, обеспечивающей социальную адаптацию обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ

### **VI. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ АОППССЗ**

## **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Основания для разработки адаптированной образовательной программы для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

Адаптированная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (далее - АОППССЗ) - образовательная программа, для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ), с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений, развития и социальную адаптацию указанных лиц (Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ) - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников с учетом требований рынка труда по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции», среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от № 30 от 15 января 2018 г. (далее ФГОС СПО) .

**Целью программы** является создание условий для взаимодействия и равноправного обучения и общения между здоровыми детьми и детьми с ограниченными возможностями здоровья, развитие и формирование учебно-познавательного и творческого потенциала, возможность ранней социальной адаптации детей с ОВЗ. Организация психолого-педагогического и реабилитационного сопровождения детей с ограниченными возможностями здоровья.

Реализация адаптированной образовательной программы по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции», ориентировано на решение **следующих задач**:

- создание в образовательной организации условий, необходимых для получения среднего профессионального образования лицами с ограниченными возможностями здоровья, их социализации и адаптации;
- повышение уровня доступности среднего профессионального образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- повышение качества среднего профессионального образования лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- возможность формирования индивидуальной образовательной траектории для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья;
- формирование в образовательной организации толерантной социокультурной среды.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано интегрировано. Интегрированное образование – форма организации образовательного процесса, при которой обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в учреждениях, реализующих образовательные программы в едином потоке со сверстниками, не имеющими таких ограничений.

Интегрированное обучение может быть организовано:

- посредством совместного обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и лиц, не имеющих таких ограничений, в одной аудитории колледжа;
- посредством создания группы для лиц с ограниченными возможностями здоровья в колледже, если таких обучающихся не менее 15 человек.

АОПССЗ по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции», содержит комплекс учебно-методической документации, включая:

учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, иных компонентов, определяет объем и содержание образования по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции», планируемые результаты освоения образовательной программы, специальные условия образовательной деятельности.

Поскольку, федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования, не допускают различий для обучающихся с ОВЗ от остальных обучающихся в отношении характеристики профессиональной деятельности, результатов освоения образовательной программы, состава компетенций, структуры образовательной программы, то все, что преподается в базовых и вариативных дисциплинах (модулях), должно переходить в компетенции всех обучающихся, в том числе и обучающихся с ОВЗ.

Нормативную правовую основу разработки адаптированной образовательной программы составляют:

- Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» на 2011-2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2015 г. № 1297;

– Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 792-р;

– Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968;

– Порядок приема граждан на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2014 г. № 36.

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. N 2.

Методическую основу разработки адаптированной образовательной программы составляют:

требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса, (письмо Департамента подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2014 г. № 06-281.

Реализация адаптированной образовательной программы осуществляется с использованием различных форм обучения.

Варианты реализации данной АОППССЗ:

- обучающийся инвалид или обучающийся с ограниченными возможностями здоровья учится в инклюзивной группе, изучая тот же самый набор дисциплин и в те же сроки обучения, что и остальные обучающиеся. АОППССЗ направлена на создание специальных условий для реализации особых образовательных потребностей;

- обучающийся инвалид или обучающийся с ограниченными возможностями здоровья обучается по индивидуальному учебному плану, в том числе с использованием дистанционных образовательных технологий. Освоение образовательной программы в увеличенные сроки или введение в АОППССЗ адаптационных дисциплин не предусмотрено. Создаются специальные условия для реализации особых образовательных потребностей.

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

В данной адаптированной образовательной программе используются следующие термины, определения, сокращения:

**Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья** - физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

**Инвалид** - лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты.

**Инклюзивное образование** обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей.

**Адаптированная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (АОППССЗ)** - программа подготовки специалистов среднего звена, адаптированная для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

**Адаптационная дисциплина** — это элемент адаптированной образовательной программы среднего профессионального образования, направленный на индивидуальную коррекцию учебных и коммуникативных умений и способствующий социальной и профессиональной адаптации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

**Индивидуальная программа реабилитации (ИПР) инвалида** - разработанный на основе решения Государственной службы медико-социальной экспертизы комплекс оптимальных для инвалида реабилитационных мероприятий, включающий в себя отдельные виды, формы, объемы, сроки и порядок реализации медицинских, профессиональных и других реабилитационных мер, направленных на восстановление, компенса-

цию нарушенных или утраченных функций организма, восстановление, компенсацию способностей инвалида к выполнению определенных видов деятельности.

**Индивидуальный учебный план** - учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

**Специальные условия для получения образования** - условия обучения, воспитания и развития обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

#### **1.2.1. Перечень сокращений, используемых в тексте АОПССЗ:**

**СПО** - среднее профессиональное образование;

**ФГОС СПО** - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

**ППССЗ** - программа подготовки специалистов среднего звена;

**ВПД** – вид профессиональной деятельности;

**ПМ** – профессиональный модуль;

**МДК** – междисциплинарный курс;

**ПК** – профессиональные компетенции;

**ОК** – общие компетенции;

**Цикл ОГСЭ** – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

**Цикл ЕН** – Математический и общий естественнонаучный цикл;

**Цикл ОП** – Общепрофессиональный цикл.

#### **1.3. Нормативный срок освоения АОПССЗ**

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев;

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с



ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

#### 1.4. Требования к абитуриенту

Прием на обучение по АОППССЗ проводится по личному заявлению абитуриента с предоставлением оригинала или ксерокопии документов, удостоверяющих его личность, гражданство, оригинала или ксерокопии документа об образовании.

Поступающий представляет оригинал или копию медицинской справки, содержащей сведения о проведении медицинского осмотра в соответствии с перечнем врачей-специалистов, лабораторных и функциональных исследований, установленным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. N 302н.

Абитуриент с ограниченными возможностями здоровья предоставляет (при наличии) заключения психолого-медико-педагогической комиссии о возможности обучения по данной профессии, по определению формы получения образования, форм и методов психолого-медико-педагогической помощи, созданию специальных условий обучения. Абитуриент - инвалид предоставляет справку медико-социальной экспертизы.

Абитуриент с ограниченными возможностями здоровья при поступлении на адаптированную образовательную программу должен предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной профессии, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

#### 1.5. Минимальные требования к результатам освоения АОППССЗ

Основной вид деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
<i>Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</i>	<b>Практический опыт:</b> выполнения простых работ при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков; подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков в соответствии с проектом производства работ; приемки оборудования вентиляции и кондиционирования воздуха, доставленного на монтажную площадку, с проверкой его соответствия документам; подготовки оборудования, узлов и деталей вентиляции и кондиционирования воздуха к монтажу в соответствии с проектом производства работ; выполнения монтажа внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков;

выполнения монтажа систем вентиляция и кондиционирования;  
проведения испытаний систем водоснабжения и водоотведения, отопления;  
обработки результатов испытаний и устранение неисправностей систем водоснабжения и водоотведения, отопления;  
проведения гидравлических и аэродинамических испытаний систем вентиляции и кондиционирование воздуха;  
регулируя смонтированных систем вентиляции и кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик

**Уметь:**

проверять комплектность и качество изготовления санитарно-технического оборудования согласно сопроводительной документации;  
использовать инструменты и приспособления, необходимые при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;  
соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ;  
использовать монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем;  
транспортировать детали трубопроводов, санитарно-технические приборы и другие грузы;  
проводить контрольный осмотр, выбраковку и сортировку труб,  
фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления трубопроводов и санитарно-технических приборов для монтажа систем;  
проводить заготовительные работы для монтажа систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;  
подготавливать вспомогательные материалы: герметизирующей ленты из фторопластового уплотнительного материала (ленты ФУМ), льняной пряди.  
проверять наличие необходимого комплекта технической документации на оборудование вентиляции и кондиционирования воздуха;  
проверять наличие документов, подтверждающих качество материалов оборудования вентиляции и кондиционирования воздуха;  
принимать и проверять комплектность деталей, элементов и блоков ;  
проверять оборудование и фасонные части на соответствие документам и монтажной схеме;  
выявлять дефекты поставленного оборудования и деталей;  
составлять ведомости выявленных дефектов (для поставщика оборудования) с целью их устранения;  
подготавливать оборудование, узлы и детали вентиляции и кондиционирования воздуха к монтажу в соответствии с проектом производства работ;  
читать проектную и нормативную документацию в области монтажа сантехнических систем, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;  
читать монтажные чертежи внутренних систем горячего и

холодного водоснабжения, канализации и водостоков, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;  
использовать ручной и механизированный инструмент для монтажа систем горячего и холодного водоснабжения и водостоков, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;  
выполнять монтаж систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков;  
выполнять монтаж фланцевых и бесфланцевых соединений воздухопроводов, вентиляторов, калориферов (с установкой рам и площадок под них), виброизоляторов, гермодверей, дефлекторов, местных отсосов;  
выполнять монтаж кондиционеров всех типов со сборкой секций, камер и узлов из отдельных деталей;  
соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности;  
использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы;  
испытывать системы водоснабжения и водоотведения, отопления;  
производить работы в соответствии с технологическим процессом и технологической документацией;  
соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ;  
обрабатывать результаты испытаний систем водоснабжения и водоотведения, отопления  
выявлять отклонения анализируемых показателей проведенных испытаний систем водоснабжения и водоотведения, отопления от нормативов;  
оформлять техническую документацию по результатам испытаний;  
проводить гидравлические испытания систем вентиляции и кондиционирования воздуха;  
проводить аэродинамические испытания систем и воздухо-распределительных устройств;  
производить измерения производительности и давления вентилятора в характерных точках системы;  
проводить измерение аэродинамических и гидравлических характеристик с помощью дроссель-клапанов, шиберов или заслонок в воздухопроводах или у вентиляторов;  
проводить регулирование работы смонтированных систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

**Знания:**

монтажных схем санитарно-технических систем;  
видов и назначения санитарно-технических систем и оборудования;  
сортамента труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления;  
способов измерения диаметров труб, фитингов и арматуры, прокладочных материалов;  
правил строповки и перемещения грузов;  
назначения и правил применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;

видов основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов;  
требований охраны труда при подготовке санитарно-технических работ к монтажу;  
монтажных схем систем вентиляции и кондиционирования воздуха;  
состава комплекта технической документации на оборудование и материалы;  
назначения основных деталей и узлов систем и оборудования вентиляции, кондиционирования воздуха;  
комплектности оборудования для монтажа систем и оборудования вентиляции, кондиционирования воздуха;  
правил заполнения технической документации;  
типов крепления воздухопроводов, трубопроводов;  
правил строповки и перемещения грузов;  
требований по охране труда при подготовке систем и объектов вентиляции и кондиционирования воздуха к монтажу;  
проектной и нормативной документации по монтажу санитарно-технических, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;  
технологии монтажных работ систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков;  
технологии монтажных работ систем вентиляции (устанавливаемого оборудования и воздухопроводов) и кондиционирования воздуха;  
назначения и правил применения ручных и механизированных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем горячего и холодного водоснабжения и водостоков, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;  
устройств и способов монтажа трубопроводных систем из стальных и полимерных труб;  
правил установки санитарных приборов;  
способов разметки мест установки санитарных приборов и креплений;  
видов шаблонов для разметки отверстий при установке приборов и правила пользования ими;  
теплоизоляционных материалов и способов работы с ними;  
требований, предъявляемые к качеству выполняемых работ  
правил рациональной организации труда на рабочем месте;  
санитарных норм и правила проведения работ;  
нормативной документации в области монтажа и испытаний санитарно-технических систем;  
методики проведения анализа дефектов и способы их устранения в объеме, необходимом для выполнения задания;  
правил проведения испытаний и наладки систем водоснабжения и водоотведения, отопления;  
назначения, инструкций по эксплуатации диагностических и измерительных инструментов и приборов;  
принципов работы измерительных приборов;  
методов контроля качества в объеме, необходимом для выполнения задания;  
правила оформления технической документации;  
требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ;  
правил проведения испытаний санитарно-технических систем

	<p>отопления, водоснабжения, канализации и водостоков; способов подготовки и испытания котлов, водоподогревателей, воздухонагревателей и насосов; методов проведения измерений гидравлических и аэродинамических характеристик монтируемой системы вентиляции и кондиционирования воздуха; правила проведения испытаний систем вентиляции и кондиционирования воздуха ; нормативной документации в области монтажа и испытаний систем вентиляции и кондиционирования воздуха; методика проведения анализа дефектов и способы их устранения в объеме, необходимом для выполнения задания; правил пуска, регулирования отдельных элементов и системы в целом, балансировки вентиляторов; принципов работы монтируемых систем и их элементов; методики проведения регулирования смонтированных систем и их отдельных элементов; видов несоответствий и способы их устранения в объеме, необходимом для выполнения задания; требований охраны труда</p>
<p><b>Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</b></p>	<p><b>Практический опыт:</b>  диагностики состояния объектов систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;  разработки плана мероприятий по эксплуатации и ремонту систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;  организации работ по выполнению ремонта инженерных сетей и оборудования строительных объектов;  выполнения операционного и текущего контроля качества ремонтных работ;  диагностики состояния объектов систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;  разработки плана мероприятий по эксплуатации и ремонту систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;  руководства работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p> <p><b>Умения:</b>  оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;  определять исправность средств индивидуальной защиты;  читать эскизы и схемы систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха ;  подбирать инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;</p>

проводить плановый осмотр оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в соответствии с заданием и видом осмотра (в рамках ТО, регламентных и профилактических работ и т.д.);

определять неисправности оборудования, состояние отдельных элементов, узлов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха по внешним признакам и по показаниям приборов;

заполнять техническую документацию по результатам осмотра : паспорта, журналы и дефектные ведомости, акты по оценке состояния систем и др.;

информировать руководство в случае выявления превышений допустимого уровня отклонений эксплуатационных параметров;

планировать профилактические и регламентные работы по эксплуатации и ремонту систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

выбирать оптимальные методы и способы выполнения регламентных и профилактических работ;

организовывать работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями;

использовать нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха;

организовывать работы по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов в соответствии с техническим заданием;

подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;

выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха ;

использовать инструменты, при выполнении ремонтных работ;

устранять неисправности санитарно-технических систем и систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

проводить испытания отремонтированных систем и оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

осуществлять контроль ремонтных работ и сроков исполнения в соответствии с графиком;

планировать профилактические и регламентные работы по эксплуатации и ремонту систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

выбирать оптимальные методы и способы выполнения регламентных и профилактических работ;

организовывать работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями;

использовать нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации сантехнических

систем, вентиляции и кондиционирования воздуха

**Знания:**

видов и основных правил построения чертежей, эскизов и схем систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

видов и признаков неисправностей в работе систем и способы их определения;

требований к качеству материалов, используемых при обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

правил заполнения технической документации по результатам осмотра паспорта, журналы и дефектные ведомости, акты по оценке состояния систем и др устройств систем и оборудования и эксплуатационных требований к системам водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

сущности и содержания технической эксплуатации оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

правил рациональной эксплуатации оборудования системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства;

возможных последствий нарушения эксплуатационных норм для людей и окружающей среды;

состава и требований к проведению профилактических и регламентных работ в системах и оборудовании водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

видов ремонтов, состава и способов их определения;

периодичности ремонтов систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

технологии ремонта систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с соблюдением мероприятий по охране труда;

методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

видов испытаний систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

технологии и техники проведения испытаний систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

технических документов на испытание и готовность к работе оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

порядка сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

правил пуска в эксплуатацию

	<p>строительных норм и правил по охране труда, защите окружающей среды и создания безопасных условий производства работ;</p> <p>видов и основных правил построения чертежей, эскизов и схем систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>видов и признаков неисправностей в работе систем и способы их определения;</p> <p>требований к качеству материалов, используемых при обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>правил заполнения технической документации по результатам осмотра : паспорта, журналы и дефектные ведомости, акты по оценке состояния систем и др.</p>
<p><i>Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха</i></p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>проектирования оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>выполнения инженерных расчетов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>выполнения инженерных расчетов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>составления спецификации материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>выполнять проектирование квартальных и наружных сетей и центральных тепловых пунктов;</p> <p>осуществлять проектирование систем водоснабжения, водоотведения и отопления в зданиях различного назначения;</p> <p>читать архитектурно-строительные и специальные чертежи;</p> <p>применять компьютерные технологии при проектировании систем;</p> <p>моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы;</p> <p>моделировать и вычерчивать фрагменты планов, элементы систем на основании расчетов при помощи компьютерной графики;</p> <p>конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персональных компьютеров;</p> <p>использовать профессиональные программы при выполнении инженерных расчетов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>выполнять расчеты по подбору вентиляционного оборудования с использованием нормативной и справочной литературы</p>



ры по индивидуальным заданиям;  
выполнять расчеты по подбору функциональных секций центральных кондиционеров;  
подбирать материалы и оборудование;  
использовать различные информационные источники при подборе новых материалов и оборудования.

**Знания:**

технологии проектирования квартальных и наружных сетей и центральных тепловых пунктов;  
видов и устройств современного вентиляционного оборудования;  
особенностей проектирования систем водоснабжения, водоотведения и отопления в зданиях различного назначения;  
программного обеспечения проектировочных работ, порядок его использования;  
основных элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, и их условные обозначения на чертежах;  
правил оформления планов зданий с нанесением оборудования, трубопроводов, воздухопроводов и аксонометрических схем;  
требований к оформлению чертежей;  
приемов и методов конструирования фрагментов специальных чертежей при помощи персональных компьютеров;  
алгоритмов для подбора оборудования и расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;  
порядка выявления потребности в функциональных элементах при компоновке центральных кондиционеров;  
методики расчета по подбору вентиляционного оборудования;  
требований к качеству материалов, используемых при монтаже и обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;  
назначения каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы.

*Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих*

**Практический опыт:**

сортировки труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления;  
проведения входного контроля рабочей документации и материалов;  
выбора и использования инструментов и приспособлений для ведения слесарных работ;  
обеспечения технической, трудовой дисциплины и культуры производства;  
опыт обеспечения безопасных методов ведения простейших работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, вентиляции и кондиционирования.

	<p><b>Умения:</b>          читать чертежи санитарно-технических систем и вентиляции;          выбирать и вычерчивать схемы деталей крепления;          проводить простейшие работы по монтажу и ремонту систем водоснабжения и водоотведения, отопления, с применением ручного и механизированного инструмента;          пользоваться инструментами, приспособлениями ; использовать нормативные требования по охране труда.</p>
	<p><b>Знания:</b>          - виды и назначение санитарно-технических материалов и оборудования;          - сортамент труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средства крепления;          назначение и правила применения слесарного инструмента;          способы измерения диаметров труб, фитингов и арматуры;-          виды и область применения прокладочных и уплотнительных материалов;          виды инструктажей по охране труда</p>

## II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Результаты освоения АОПССЗ

В результате освоения адаптированной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший адаптированную образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;          составить план действия; определить необходимые ресурсы;          владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>

		<p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>

ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i></p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной <i>специальности</i></p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i>; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p><b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

Выпускник, освоивший адаптированную образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена – техник. Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие адаптированную образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность - строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

<b>Основные виды деятельности</b>	<b>Наименование квалификации(й) специалиста среднего звена</b>
Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	техник
Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	техник
Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	техник

К основным видам деятельности также относится освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»

Код по Перечню профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. N 513 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 августа 2013 г., регистрационный N 29322), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 декабря 2013 г. N 1348 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2014 г., регистрационный N 31163), от 28 марта 2014 г. N 244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 апреля 2014 г., регистрационный N 31953), от 27 июня 2014 г. N 695 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 июля 2014 г., регистрационный N 33205), от 3 февраля 2017 г. N 106 (зарегистрирован	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
--	---

Министерством юстиции Российской Федерации 11 апреля 2017 г., регистрационный N 46339)	
18489	Слесарь по изготовлению узлов и деталей санитарно-технических систем
18560	Слесарь-сантехник
11945	Жестянщик
<b>14621</b>	<b>Монтажник санитарно-технических систем и оборудования</b>
18483	Слесарь по изготовлению деталей и узлов систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации
18526	Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования
17636	Разметчик

Выпускник, освоивший адаптированную образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

1. Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха:

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.

2. Организация и контроль работ по эксплуатации 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 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.

3. Участие в проектировании 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.

Обучающиеся, осваивающие адаптированную образовательную программу, осваивают также профессию рабочего (одну или несколько) в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках образовательной программы по специальности.

Требования к результатам освоения адаптированной образовательной программы в части профессиональных компетенций учитываются на основе профессиональных стандартов.

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
1	2
16.086	Профессиональный стандарт "Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1076н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный N 40771)
16.089	Профессиональный стандарт "Монтажник санитарно-технических систем и оборудования", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1077н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистраци-

	онный N 40740)
16.029	Профессиональный стандарт "Монтажник систем вентиляции и кондиционирования, пневмотранспорта и аспирации", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 266н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 апреля 2017 г., регистрационный N 46225)
16.018	Профессиональный стандарт "Специалист по управлению многоквартирным домом", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 236н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 июня 2014 г., регистрационный N 32532) с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230)

## **2.2 Минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности АОПССЗ**

Минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности адаптированной образовательной программы:

### **Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха**

*знать:*

классификацию систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

состав комплекта технической документации и комплектность оборудования и материалов;

проектную и нормативную документацию в области монтажа и испытаний систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

технологии изготовления узлов и деталей трубопроводов и воздухопроводов из различных материалов;

технологии сборки монтажных узлов и требования к качеству их изготовления;

основы монтажного проектирования;

правила по охране труда при подготовке оборудования, узлов и деталей к монтажу в соответствии с проектом производства работ;

правила по охране труда при монтаже систем вентиляции и кондиционирования воздуха;



ха;

технологии монтажных работ систем вентиляции;

проектную и нормативную документацию по монтажу систем кондиционирования;

способы соединения медных труб;

методы проведения измерений гидравлических и аэродинамических характеристик монтируемой системы;

принципы работы измерительных приборов и правила пуска и регулирования отдельных элементов и системы в целом;

принципы работы монтируемых систем и их элементов;

методику проведения регулирования смонтированных систем и отдельных элементов;

теплоизоляционный материал и способы работы с ним;

правила пайки твердым припоем;

особенности менеджмента в соответствующей области профессиональной деятельности.

*уметь:*

использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления оборудования санитарно-технических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха;

читать и разрабатывать монтажные чертежи систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

составлять ведомости выявленных дефектов (для поставщика оборудования) с целью их устранения;

оформлять техническую документацию по результатам испытаний;

проводить регулирование смонтированных сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик;

руководить работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

производить измерение производительности и давления вентилятора в характерных точках системы;

пользоваться контрольно-измерительными приборами.

*иметь практический опыт в:*

организации и выполнении монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

выполнении пусконаладочных работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

## **Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха**

*знать:*

требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

требования к качеству материалов, используемых при обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

состав и требования к проведению профилактических и регламентных работ в системах и оборудовании водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

документацию по оценке состояния систем;

методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

технологическую последовательность производства ремонтных работ;

назначение и периодичность ремонтных работ;

методы организации ремонтных работ;

порядок сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

параметры и способы контроля качества ремонтных работ.

*уметь:*

оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;

читать эскизы и схемы систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

проводить плановый осмотр оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в соответствии с заданием и видом осмотра (в рамках технического обслуживания, регламентных и профилактических работ и т.д.);

заполнять техническую документацию по результатам осмотра (паспорта, журналы и дефектные ведомости, акты по оценке состояния систем и др.);

планировать профилактические и регламентные работы по эксплуатации и ремонту систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

выбирать оптимальные методы и способы выполнения регламентных и профилактических работ;

организовывать работы по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов в соответствии с техническим заданием;

выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

проводить испытания отремонтированных систем и оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

использовать нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха.

*иметь практический опыт в:*

диагностике состояния объектов систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

составлении и оформлении паспортов, журналов и дефектных ведомостей;

заполнении актов по оценке состояния систем;

работе с приборами, оборудованием и инструментами для диагностики;

выполнении операционного и текущего контроля качества ремонтных работ;

обеспечении безопасных методов ведения работ

руководстве работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

### **Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха**

*знать:*

технологии проектирования 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.

*уметь:*

читать архитектурно-строительные и специальные чертежи;

вычерчивать оборудование, трубопроводы и воздуховоды на планах этажей;

моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы;

моделировать и вычерчивать фрагменты планов, элементы систем на основании расче-

тов при помощи компьютерной графики;

конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персональных компьютеров;

пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием профессиональных программ;

подбирать материалы и оборудование.

*иметь практический опыт:*

в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Образовательная организация самостоятельно планирует результаты обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения адаптированной образовательной программы (компетенциями выпускников). Совокупность запланированных результатов обучения должна обеспечивать выпускнику освоение всех ОК и ПК в соответствии с получаемой квалификацией специалиста среднего звена – техник.

### **III. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

#### **3.1. Учебный план**

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики АОППССЗ: объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам; перечень дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик); последовательность изучения дисциплин и профессиональных модулей; виды учебных занятий; распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам; распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Учебный план для реализации адаптированной образовательной программы разработан на основе ФГОС СПО и предусматривает добавление адаптационных дисциплин (адаптационный учебный цикл), предназначенных для учета ограничений здоровья обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ при формировании общих и профессиональных компетенций. Адаптационный цикл, включает в себя дисциплины «Психология личности и профессиональное самоопределение» – 34 часа, «Коммуникационный практикум» – 34 часов,

«Физическая культура (адаптивная)» – 174 часа,

«Адаптивные коммуникационные технологии» – 33 часа.

«Физическая культура (адаптивная) – это вид общей физической культуры для лиц с отклонениями в состоянии здоровья.

Дисциплины, относящиеся к обязательной части учебных циклов, учебной и производственных практик, являются обязательными для освоения всеми обучающимися, в том числе инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья. Не допускается изъятие каких-либо дисциплин или модулей, практик и процедур итоговой аттестации из числа обязательных в отношении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Объемы вариативной части учебных циклов данной АОПССЗ, определенные ФГОС СПО по специальности, в полном объеме направлены на увеличение часов дисциплин и модулей обязательной части. Для более активного личностного и социального включения обучающихся с ОВЗ в учебный процесс применяются разные формы сопровождения, включая волонтерскую форму сопровождения со стороны инклюзивной группы.

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБПОУ НСО «НСМК»  
Л. А. Холина  
«29» августа 2019 г.

Рассмотрен на педагогическом совете  
от «29» августа 2019г., протокол №\_\_\_\_

## **УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

для реализации адаптированной образовательной программы  
для лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
Программа подготовки специалистов среднего звена

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

**Форма обучения** очная

**Квалификация выпускника** техник

**Нормативный срок обучения**  
3 года и 10 месяцев на базе основного общего образования  
**Профиль получаемого профессионального образования**  
технический

Новосибирск, 2019г

**1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)**

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39	-	-	-	2		11	52
II курс	34	5	-	-	2		11	52
III курс	27	5	8	-	2		10	52
IV курс	24	-	5	4	2	6	2	43
<b>Всего</b>	124	10	13	4	8	6	34	199

## График учебного процесса для обучающихся с ОВЗ

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, практик	Формы промежуточной аттестации	Общий объем образовательной программы в академических часах	Объем образовательной нагрузки (час.)									Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час.)											
				Самостоятельная работа	нагрузка во взаимодействии с преподавателем												1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
					Нагрузка на дисциплины и МДК					Практика	консультации	промежуточная аттестация	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр				
					всего учебных занятий	в том числе							16	23	16	18	13	14	16	8				
						теоретическое обучение	лабораторные и практические занятия с применением ДОТ	курсовое проектирование					576	828	576	612	504	576	396	396				
				36 час	36 час	36 час	36 час	36 час	36 час	36 час	36 час	36 час	36 час	36 час	36 час									
<b>ТО</b>	<b>Теоретическое обучение</b>		<b>5690</b>	<b>231</b>	<b>4233</b>	<b>2556</b>	<b>1677</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>972</b>	<b>154</b>	<b>132</b>	<b>576</b>	<b>828</b>	<b>576</b>	<b>648</b>	<b>468</b>	<b>472</b>	<b>576</b>	<b>288</b>				
<b>ОУД.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>		<b>1476</b>	<b>0</b>	<b>1404</b>	<b>789</b>	<b>615</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>42</b>	<b>30</b>	<b>576</b>	<b>828</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>				
ОУД.01	Русский язык	-Э	88	0	78	38	40				4	6	32	46										
ОУД.02	Литература	-Э	127	0	117	69	48				4	6	32	85										
ОУД.03	Иностранный язык	-ДЗ	117	0	117	0	117				0		48	69										
ОУД.04	История	Э	127	0	117	93	24				4	6	117											
ОУД.05	Обществознание (включая экономику и право)	ДЗ	112	0	108	92	16				4			108										
ОУД.06	География	ДЗ	38	0	36	26	10				2			36										
ОУД.07	Химия	-ДЗ	80	0	78	62	16				2		42	36										
ОУД.08	Родной язык	ДЗ	38	0	36	30	6				2		36											
ОУД.09	Физическая культура	-ДЗ	119	0	117	8	109				2		48	69										
ОУД.10	Основы безопасности жизнедеятельности	-ДЗ	72	0	70	46	24				2		32	38										
ОУД.11	Математика	-Э	244	0	234	183	51				4	6	62	172										
ОУД.12	Физика	-Э	131	0	121	85	36				4	6	71	50										



ОУД.13	Информатика	-ДЗ	102	0	100	12	88				2		40	60						
УД.01	Астрономия	-ДЗ	38	0	36	26	10				2			36						
УД.02	Введение в специальность	-ДЗ	43	0	39	19	20				4		16	23						
<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>		<b>602</b>	<b>50</b>	<b>530</b>	<b>172</b>	<b>358</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>224</b>	<b>72</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>112</b>	<b>36</b>
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	50	4	44	44	0				2								48	
ОГСЭ.02	История	ДЗ	52	4	44	34	10				4			48						
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	174	16	154	0	154				4			32	36	26	26	32	18	
ОГСЭ.04	Физическая культура (адаптивная)	ДЗ	174	16	154	8	146				4			32	36	26	26	32	18	
ОГСЭ.05	Психология личности и профессиональное самоопределение	ДЗ	34	2	30	22	8				2			32						
ОГСЭ.06	Коммуникативный практикум	ДЗ	34	2	30	22	8				2			32						
ОГСЭ.07	Русский язык и культура речи	ДЗ	50	4	44	18	26				2			48						
ОГСЭ.08	Психология общения	ДЗ	34	2	30	24	6													
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>		<b>211</b>	<b>16</b>	<b>183</b>	<b>103</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>68</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>51</b>	<b>0</b>
ЕН.01	Математика	Э	88	8	72	34	38				2	6		80						
ЕН.02	Информатика	-ДЗ	70	4	64	34	30				2				68					
ЕН.03	Экологические основы природопользования	ДЗ	53	4	47	35	12				2								51	
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>		<b>1153</b>	<b>86</b>	<b>1006</b>	<b>690</b>	<b>316</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>40</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>272</b>	<b>278</b>	<b>117</b>	<b>128</b>	<b>157</b>	<b>140</b>
ОП.01	Инженерная графика	-ДЗ	140	12	124	16	108				4			54	82					
ОП.02	Техническая механика	-Э	112	10	92	76	16				4	6		38	64					
ОП.03	Электротехника и электроника	ДЗ	54	4	48	36	12				2			52						
ОП.04	Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата	Э	72	4	60	52	8				2	6		64						

ОП.05	Основы строительного производства	ДЗ	38	4	32	26	6				2					36				
ОП.06	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	Э	72	4	60	50	10				2	6			64					
ОП.07	Сварка и резка материалов	ДЗ	54	4	48	38	10				2						52			
ОП.08	Основы геодезии	Э	68	4	56	42	14				2	6				60				
ОП.09	Нормирование труда и сметы	Э	68	4	56	44	12				2	6						60		
ОП.10	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	67	5	60	40	20				2						65			
ОП.11	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Э	48	4	36	28	8				2	6							40	
ОП.12	Экономика организации	ДЗ,Э	161	12	137	105	32				6	6							89	60
ОП.13	Менеджмент	ДЗ	37	2	33	33					2								68	
ОП.14	Охрана труда	Э	44	2	34	30	4				2	6				36				
ОП.15	Безопасность жизнедеятельности	Э	76	2	66	18	48				2	6						68		
ОП.16	Автоматическое регулирование	ДЗ	42	5	35	27	8				2									40
ОП.17	Адаптивные информационно-коммуникационные технологии	ДЗ	33	4	29	29														
	<b>Профессиональный цикл</b>		<b>2249</b>	<b>79</b>	<b>1110</b>	<b>802</b>	<b>308</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>972</b>	<b>46</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>230</b>	<b>299</b>	<b>292</b>	<b>256</b>	<b>112</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>"Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведе-</b>	<b>Эм</b>	<b>380</b>	<b>24</b>	<b>328</b>	<b>244</b>	<b>84</b>	<b>0</b>	<b>40</b>		<b>16</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>130</b>	<b>94</b>	<b>128</b>	<b>0</b>
МДК.01.01	"Реализация технологических процессов монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха"	Э	142	10	120	86	34				6	6					130			

МДК.01.02	"Контроль соответствия качества монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха требований"	ДЗ,Э	238	14	208	158	50		40		10	6					94	128		
<b>УП.01</b>	<b>Учебная практика</b>	-ДЗ	<b>144</b>							<b>144</b>							<b>108</b>	<b>36</b>		
<b>ПП.01</b>	<b>Производственная практика</b>	ДЗ	<b>144</b>							<b>144</b>								<b>144</b>		
<b>ПМ.02</b>	<b>"Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водо-</b>	<b>Эм</b>	<b>334</b>	<b>20</b>	<b>292</b>	<b>236</b>	<b>56</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>10</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>128</b>	<b>112</b>
МДК.02.01	"Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха"	Э	80	8	64	50	14				2	6					72			
МДК.02.02	"Реализация технологических процессов эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха"	ДЗ,Э	254	12	228	186	42				8	6							128	112
<b>УП.02</b>	<b>Учебная практика</b>	ДЗ	<b>36</b>							<b>36</b>								<b>36</b>		
<b>ПП.02</b>	<b>Производственная практика</b>	ДЗ	<b>180</b>							<b>180</b>										<b>180</b>
<b>ПМ.03</b>	<b>"Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха"</b>	<b>Эм</b>	<b>503</b>	<b>31</b>	<b>444</b>	<b>286</b>	<b>158</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>180</b>	<b>169</b>	<b>126</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.03.01	"Особенности проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха"	-,Э	263	17	236	156	80				4	6				180	73			
МДК.03.02	"Реализация проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием компьютерных технологий"	ДЗ,Э	240	14	208	130	78		80		12	6					96	126		

УП.03	Учебная практика	ДЗ	36							36						36				
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	72							72								72		
ПМ.04	"Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии "Монтажник санитарно-технических систем и оборудования)"	Экв	60	4	46	36	10	0	0		4	6	0	0	0	50	0	0	0	0
МДК.04.01	Выполнение монтажных работ санитарно-технических систем и оборудования	Э	60	4	46	36	10				4	6				50				
УП.04	Учебная практика	ДЗ	144							144						144				
ПП.04	Производственная практика	ДЗ	72							72								72		
ПДП	Преддипломная практика	ДЗ	144							144										144
	Промежуточная аттестация		288																	
	Самостоятельная работа																			
	Государственная итоговая аттестация		216																	
	Итого ППССЗ		4464	231	2613	1439	1054		120	972	114	102	0	0	576	648	468	504	576	288
	Всего		5940	231	4017	2228	1669		120	972	156	132	576	828	576	648	468	504	576	288



### 3.3 Аннотации программ дисциплин общеобразовательного цикла

#### АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»

Программа учебной дисциплины является частью АОПССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» по специальностям среднего профессионального образования разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Русский язык», сформированной в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемыми к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык» (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. №413 в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 г. №1645), и в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (письмо Департамента Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. №06-259).

#### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

#### ***аудирование и чтение***

- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

#### ***говорение и письмо***

- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных

типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;
- развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
- увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
- совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
- самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

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

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;

связь языка и истории, культуры русского и других народов;

смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; -

языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, позволяющие включать фразы согласия и несогласия, сравнения и сопоставления, рече-

вые клише, позволяющие строить диалогическую и монологическую речь в соответствии с правилами дискурса;

- нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по данной специальности.

Изучение русского языка направлено на достижение следующих целей:

- **дальнейшее развитие компенсаторной компетенции** – совершенствование следующих умений: пользоваться языковой и контекстуальной догадкой при чтении и аудировании; прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, использовать текстовые опоры различного рода (подзаголовки, таблицы, графики, шрифтовые выделения, комментарии, сноски); осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- **учебно-познавательной компетенции** - дальнейшее развитие общеучебных умений, связанных с приемами самостоятельного изучения при обретения знаний: использовать лексические и толковые словари и другую справочную литературу, обобщать информацию, фиксировать содержание сообщений, развитие специальных учебных умений: интерпретировать языковые средства, отражающие особенности русского языка, использовать изобразительно-выразительные средства русского языке.
- **социокультурной компетенции** – дальнейшее развитие социокультурных знаний о правилах вежливого поведения в стандартных ситуациях социально-бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сфер общения (включая этикет поведения при проживании в семье, при приглашении в гости, а также этикет поведения в гостях); о языковых средствах, которые могут использоваться в ситуациях официального и неофициального характера;

межпредметных знаний о культурном наследии страны, об условиях жизни разных слоев общества, возможностях получения образования и трудоустройства, их ценностных ориентирах; этническом составе и религиозных особенностях граждан страны.

Дальнейшее развитие социокультурных умений использовать:



- для выражения мнений (согласия/несогласия, отказа) в некатегоричной и неагрессивной форме, проявляя уважение к взглядам других;
- для представления родной страны и культуры в иноязычной среде;
- использовать формулы речевого этикета в рамках стандартных ситуаций общения.

- **языковой компетенции** – систематизация языковых знаний обучающихся, полученных в основной школе, осуществляется закреплением учащимися языковых знаний и навыков в соответствии с требованиями базового уровня владения русским языком.

**Общая трудоемкость дисциплины** – 88 часов

**Форма контроля** - экзамен

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА»**

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

Программа учебной дисциплины «Литература» по специальностям среднего профессионального образования разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины "Литература", сформированной в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемыми к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины "Литература" (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. №413 в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 г. №1645), и в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (письмо Департамента Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. №06-259).

### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать литературное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (художественная структура, тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, художественного времени и пространства, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблемати-

кой произведения;

- соотносить художественную литературу с фактами общественной жизни и культуры; раскрывать роль литературы в духовном и культурном развитии общества;
- раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; связывать литературную классику со временем написания, с современностью и с традицией; выявлять «сквозные темы» и ключевые проблемы русской литературы;
- соотносить изучаемое произведение с литературным направлением эпохи;
- выделять черты литературных направлений и течений при анализе произведения;
- определять жанрово-родовую специфику литературного произведения;
- сопоставлять литературные произведения, а также их различные художественные, критические и научные интерпретации;
- выявлять авторскую позицию, характеризовать особенности стиля писателя;
- выразительно читать изученные произведения (или фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- составлять планы и тезисы статей на литературные темы, готовить учебно-исследовательские работы;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения различных жанров на литературные темы;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка;
- участвовать в диалоге или дискуссии;
- самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости;
- определять свой круг чтения по русской литературе, понимания и оценки иноязычной русской литературы, формирования культуры межнациональных отношений.

осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

## *говорение и письмо*

- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- . В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен знать:**
- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв., этапы их творческой эволюции;
- историко-культурный контекст и творческую историю изучаемых произведений;
- основные закономерности историко-литературного процесса; сведения об отдельных периодах его развития; черты литературных направлений и течений;
- основные теоретико-литературные понятия;

**дальнейшее развитие компенсаторной компетенции** – совершенствование следующих умений: пользоваться языковой и контекстуальной догадкой при чтении и аудировании; прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, использовать текстовые опоры различного рода (подзаголовки, таблицы, графики, шрифтовые выделения, комментарии, сноски); осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

**учебно-познавательной компетенции** - дальнейшее развитие общеучебных умений, связанных с приемами самостоятельного изучения при обретения знаний: использовать лексические

и толковые словари и другую справочную литературу, обобщать информацию, фиксировать содержание сообщений, развитие специальных учебных умений: интерпретировать языковые средства, отражающие особенности русского языка, использовать изобразительно-выразительные средства русского языка.

**социокультурной компетенции** – дальнейшее развитие социокультурных знаний о правилах вежливого поведения в стандартных ситуациях социально-бытовой, социально-культурной и учебно-трудовой сфер общения (включая этикет поведения при проживании в семье, при приглашении в гости, а также этикет поведения в гостях); о языковых средствах, которые могут использоваться в ситуациях официального и неофициального характера;

межпредметных знаний о культурном наследии страны, об условиях жизни разных слоев общества, возможностях получения образования и трудоустройства, их ценностных ориентирах; этническом составе и религиозных особенностях граждан страны.

осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;

развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;

увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;

совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;

самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

**языковой компетенции** – систематизация языковых знаний обучающихся, полученных в основной школе, осуществляется закреплением учащимися языковых знаний и навыков в соответствии с требованиями базового уровня владения русским языком.

**Общая трудоемкость дисциплины** – 117 часов

**Форма контроля** - экзамен

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» по специальностям среднего профессионального образования разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык», сформированной в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемыми к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. №413 в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 г. №1645), и в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (письмо Департамента Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. №06-259).

### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- **говорение**

- вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства; беседовать о себе, своих планах ;участвовать в обсуждении проблем в связи с прочитанным/прослушанным иноязычным текстом, соблюдая правила речевого этикета, описывать события, излагать факты, делать сообщения;

- создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

- **аудирование**

- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания собеседника на изучаемом языке в распространенных стандартных ситуациях повседневного общения

- понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию, прагматических (объявления, прогноз погоды), публицистических (интервью, репортаж), соответствующих тематике данному уровню обучения;

- оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней;

- **чтение**

- читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные прагматические и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

- **письменная речь**

- описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;
- заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

**использовать приобретенные знания и умения в практической, профессиональной деятельности и повседневной жизни для:**

- общения с представителями других стран, ориентации в современном поликультурном мире;
- получения сведений из иноязычных источников информации (в том числе через Интернет), необходимых в образовательных и самообразовательных целях;
- расширения возможностей в выборе будущей профессиональной деятельности;
- изучения ценностей мировой культуры, культурного наследия и достижений других стран; ознакомления представителей зарубежных стран с культурой и достижениями России.

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

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;
- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, позволяющие включать фразы согласия и несогласия, сравнения и сопоставления, речевые клише, позволяющие строить диалогическую и монологическую речь в соответствии с правилами дискурса; обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;
- новые значения изученных глагольных форм (видовременных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;
- лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;
- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по данной специальности.

Изучение ОДБ.03 Иностранный язык направлено на достижение следующих целей:

- **дальнейшее развитие компенсаторной компетенции** – совершенствование следующих умений: пользоваться языковой и контекстуальной догадкой при чтении и аудировании; прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, использовать текстовые опоры различного рода (подзаголовки, таблицы, графики, шрифтовые выделения, комментарии, сноски); игнорировать лексические и смысловые трудности, не влияющие на понимание основного содержания текста; использовать переспрос и словарные замены в процессе устно-речевого общения, мимику, жесты.
- **учебно-познавательной компетенции** - дальнейшее развитие общеучебных умений,

связанных с

приемами самостоятельного при обретения знаний: использовать двуязычный и одноязычный (толковый) словари и другую справочную литературу, в том числе лингвострановедческую, ориентироваться в письменном и аудио-тексте на иностранном языке, обобщать информацию, фиксировать содержание сообщений, выделять нужную/основную информацию из различных источников на иностранном языке; развитие специальных учебных умений: интерпретировать языковые средства, отражающие особенности иной культуры, использовать выборочный перевод для уточнения понимания текста на иностранном языке.

- **социокультурной компетенции** – дальнейшее развитие социокультурных знаний о правилах вежливого поведения в стандартных ситуациях социально-бытовой, социально-культурной и учебно-трудовой сфер общения в иноязычной среде (включая этикет поведения при проживании в зарубежной семье, при приглашении в гости, а также этикет поведения в гостях); о языковых средствах, которые могут использоваться в ситуациях официального и неофициального характера;

межпредметных знаний о культурном наследии страны/ стран, говорящих на английском языке, об условиях жизни разных слоев общества в ней/них, возможностях получения образования и трудоустройства, их ценностных ориентирах; этническом составе и религиозных особенностях стран.

Дальнейшее развитие социокультурных умений использовать:

- для выражения мнений (согласия/несогласия, отказа) в некатегоричной и неагрессивной форме, проявляя уважение к взглядам других;
- для представления родной страны и культуры в иноязычной среде, для оказания помощи зарубежным гостям в ситуациях повседневного общения;
- использовать формулы речевого этикета в рамках стандартных ситуаций общения.

- **языковой компетенции** – систематизация языковых знаний обучающихся, полученных в основной школе, осуществляется овладение учащимися новыми языковыми знаниями и навыками в соответствии с требованиями базового уровня владения иностранным языком.

**Общая трудоемкость дисциплины** – 117 часов

**Форма контроля** – дифференцированный зачет

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ИСТОРИЯ»

*1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы*

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

Учебная дисциплина изучается в I-III семестрах. При освоении профессий и специальностей СПО технического профиля в учреждениях СПО история изучается как базовый учебный предмет в объеме 172 часов. Содержание учебного материала для учреждений СПО структурировано по проблемно-хронологическому или проблемному принципу с учетом полученных обучающимися знаний и умений в общеобразовательной школе.

## *2. Цель изучения дисциплины*

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;

развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами; освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;

овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;

формирование исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

## *3. Структура дисциплины*

История России – часть всемирной истории. Образование Древнерусского государства с центром в Киеве. Феодалная раздробленность на Руси. Московская Русь. Россия в XVII в. Россия в конце XVII - XVIII в. Россия в первой половине XIX в. Россия во второй половине XIX в.

## *4. Основные образовательные технологии*

В ходе изучения дисциплины используются информационно-коммуникативные технологии, технологии интерактивного обучения, технология критического мышления, проектная технология, технология проблемно – диалогическая, здоровьесберегающие технологии и другие.

## *5. Требования к результатам освоения дисциплины*



Данная дисциплина способствует формированию следующих общекультурных компетенций:

- Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
- Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
- Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
- Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
- Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

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; и т.д.

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

- Основные события мировой и Отечественной истории;
- Хронологию основных событий мировой и Отечественной истории;
- 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; и т.д.

**6. Общая трудоемкость дисциплины - 127 часов.**

**7. Формы контроля - экзамен.**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ (ВКЛЮЧАЯ ЭКОНОМИКУ И ПРАВО)»

Программа учебной дисциплины является частью АОПССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

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

Учебная дисциплина относится к циклу общеобразовательных дисциплин и изучается во II семестре.

### **1.2. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины:**

Примерная программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **развитие** личности в период ранней юности, ее духовно-нравственной и политической культуры, социального поведения, основанного на уважении принятых в обществе норм, способности к личному самоопределению и самореализации;
- **воспитание** гражданской ответственности, национальной идентичности, толерантности, приверженности гуманистическим и демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- **овладение** системой знаний об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина;
- **овладение** умением получать и осмысливать социальную информацию, освоение способов познавательной, коммуникативной, практической деятельности, необходимых для участия в жизни гражданского общества и государства;
- **формирование** опыта применения полученных знаний и умений для решения типичных задач в области социальных отношений: гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом.

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

- применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

- оценивать социальную информацию, поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития;

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

- базовый понятийный аппарат социальных наук;
- об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **использовать** приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

**Общая трудоемкость дисциплины** – 112 часов

**Форма контроля** – дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»**

Программа учебной дисциплины является частью АОПССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

Рабочая программа учебной дисциплины «География» по специальностям среднего профессионального образования разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «География», сформированной в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемыми к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «География»

Учебная дисциплина «География» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования и относится к циклу общеобразовательных дисциплин.

### *1. Цель изучения дисциплины*

Содержание программы учебной дисциплины «География» направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

## *2. Структура дисциплины*

Основы теоретических знаний в области географии. Методические знания, умения, приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

## *3. Основные образовательные технологии*

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные (практические, контрольные занятия), так и интерактивные формы проведения занятий (тренинги, соревнования, проектные методики и др.).

## *4. Требования к результатам освоения дисциплины*

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

- определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;
- оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;
- применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;

- составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;
- сопоставлять географические карты различной тематики;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
- для выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций;
- нахождения и применения географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета; правильной оценки важнейших социально-экономических событий международной жизни, геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития;
- понимания географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях глобализации, стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, различных видов человеческого общения.

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

- основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;
- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;
- географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;
- особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда.

**Общая трудоемкость дисциплины – 36 часов**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«ХИМИЯ»**

Программа учебной дисциплины является частью АОПССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических

устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

### *1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы*

Программа учебной дисциплины «Химия» по специальностям среднего профессионального образования разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Химия», сформированной в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемыми к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Химия».

Учебная дисциплина относится к циклу общеобразовательных дисциплин.

### *2. Цель изучения дисциплины*

Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию.

### *3. Структура дисциплины*

Основы теоретических знаний в области химии. Методические знания, умения, приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

### *4. Основные образовательные технологии*

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные (практические, контрольные занятия), так и интерактивные формы проведения занятий (тренинги, соревнования, проектные методики и др.).

### *5. Требования к результатам освоения дисциплины*

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

- **называть**: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- **определять**: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических

соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений;

- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений;
- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов;
- **выполнять химический эксперимент:** по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений;
- **проводить:** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- **связывать:** изученный материал со своей профессиональной деятельностью;
- **решать:** расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

- для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

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

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем

газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;

- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева;
- **основные теории химии;** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений;
- **важнейшие вещества и материалы:** важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты. Благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы. Основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.

**Общая трудоемкость дисциплины – 80 часов**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

### **8 Аннотация к программе учебной дисциплины «Родной язык (русский язык)»**

#### **1. Место дисциплины в структуре образовательной программы-ОУД.08, общеобразовательный цикл**

Программа учебной дисциплины «Родной язык (русский язык)» является частью основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной дисциплины «Родной язык (русский язык)» по специальности среднего профессионального образования разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемыми к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык» (приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. №413 в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 г. №1645), и в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»

#### **2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;



- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка; *аудирование и чтение*
- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи; извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;
- *говорение и письмо*
  - создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
  - применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
  - соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
  - соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
  - использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;
- развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
- увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
- совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
- самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

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

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;

связь языка и истории, культуры русского и других народов;

смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;

- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;-

языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, позволяющие включать фразы согласия и несогласия, сравнения и сопоставления, рече-

вые клише, позволяющие строить диалогическую и монологическую речь в соответствии с правилами дискурса;

- нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения; тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по данной специальности.

Изучение русского языка направлено на достижение следующих целей:

- **дальнейшее развитие компенсаторной компетенции** – совершенствование следующих умений: пользоваться языковой и контекстуальной догадкой при чтении и аудировании; прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, использовать текстовые опоры различного рода (подзаголовки, таблицы, графики, шрифтовые выделения, комментарии, сноски); осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- **учебно-познавательной компетенции** - дальнейшее развитие общеучебных умений, связанных приемами самостоятельного изучения при обретения знаний: использовать лексические и толковые словари и другую справочную литературу, обобщать информацию, фиксировать содержание сообщений, развитие специальных учебных умений: интерпретировать языковые средства, отражающие особенности русского языка, использовать изобразительно-выразительные средства русского языке.
- **социокультурной компетенции** – дальнейшее развитие социокультурных знаний о правилах вежливого поведения в стандартных ситуациях социально-бытовой, социально-культурной и учебно-трудовой сфер общения (включая этикет поведения при проживании в семье, при приглашении в гости, а также этикет поведения в гостях); о языковых средствах, которые могут использоваться в ситуациях официального и неофициального характера;

Дальнейшее развитие социокультурных умений использовать:

- для выражения мнений (согласия/несогласия, отказа) в некатегоричной и неагрессивной форме, проявляя уважение к взглядам других;
- для представления родной страны и культуры в иноязычной среде;
- использовать формулы речевого этикета в рамках стандартных ситуаций общения.
- **языковой компетенции** – систематизация языковых знаний обучающихся, полученных в основной школе, осуществляется закреплением учащимися языковых знаний и навыков в соответствии с требованиями базового уровня владения русским языком.

**3. . Общая трудоемкость дисциплины:** 38 академических часов.

**4. Формы контроля:** промежуточная аттестация – 1 семестр – дифференцированный зачет

#### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

Программа учебной дисциплины является частью АОПССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических

устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

### *1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы*

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физическая культура» предназначена для освоения дисциплины «Физическая культура в профессиональных образовательных организациях СПО, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения адаптированной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования.

Для освоения дисциплины «Физическая культура» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Биология», «Физическая культура» на предыдущем уровне образования, а также в результате освоения дисциплин ООП: «Легкая атлетика», «Мини-футбол», «Волейбол», «Баскетбол», «Подвижные игры», «Спортивные лыжи», «Основы спортивно-оздоровительного туризма».

Знания и умения, сформированные в результате освоения дисциплины, потребуются при изучении дисциплин «Мониторинг физического состояния человека», «Атлетическая гимнастика», «Самооборона».

### *2. Цель изучения дисциплины*

Целью дисциплины является формирование систематизированных знаний в области физической культуры и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

### *3. Структура дисциплины*

Основы теоретических знаний в области физической культуры. Методические знания и методико-практические умения. Учебно-тренировочные занятия. Соревнования

### *4. Основные образовательные технологии*

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные (практические, контрольные занятия), так и интерактивные формы проведения занятий (тренинги, соревнования, проектные методики и др.).

### *5. Требования к результатам освоения дисциплины*

Данная дисциплина способствует формированию следующих общекультурных компетенций:

-на содействие гармоническому развитию личности, укреплению здоровья учащихся, закреплению навыков правильной осанки, профилактики плоскостопия, воспитание ценностных ориентаций на здоровый образ жизни;

-обучение основам базовых видов двигательных действий;

- формирование знаний о личной гигиене, режиме дня. влияние физических упражнений на здоровье , работоспособность.
- углублённое представление об основах видов спорта:
- приобщение к регулярным занятиям спорта.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы здорового образа жизни;
- основы самостоятельных занятий физическими упражнениями;
- основы методик развития физических качеств;
- основные методы оценки физического состояния;
- методы регулирования психоэмоционального состояния;
- средства и методы мышечной релаксации.

уметь:

- осуществлять самоконтроль психофизического состояния организма;
- контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями;
- составлять индивидуальные программы физического самосовершенствования различной направленности;
- проводить общеразвивающие физические упражнения и подвижные игры;

владеть:

- основными жизненно важными двигательными действиями;
- навыками использования физических упражнений с целью сохранения и укрепления здоровья, физического самосовершенствования.

**6. Общая трудоемкость дисциплины- 119 часов**

**7. Формы контроля** - дифференцированный зачет

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

*1. Место дисциплины в структуре профессиональной основной образовательной программе*

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности с учётом

технического профиля получаемого профессионального образования, в соответствии с федеральными базисными учебными планами и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказы Минобрнауки России от 09.03.2004 г. № 1312, от 20.08.2008 г. № 241 и от 30.08.2010 г. № 889).

Программа по учебной дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности» является частью цикла общеобразовательных дисциплин.

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

Требования к предметным результатам освоения базового курса основ безопасности жизнедеятельности должны отражать:

- 1) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- 2) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- 3) сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- 4) сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- 5) знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- 6) знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- 7) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- 8) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- 9) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- 10) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;

11) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

12) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

В результате изучения учебной дисциплины «Основ безопасности жизнедеятельности» обучающийся должен:

**знать/понимать:**

- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности;
- репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;
- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания;
- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;
- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;
- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;
- основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;
- основные виды военно-профессиональной деятельности;
- особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;
- требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;
- предназначение, структуру и задачи РСЧС;
- предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;

**уметь:**

- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;
- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

- для ведения здорового образа жизни;
- оказания первой медицинской помощи;
- развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы;
- вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

**Общая трудоемкость дисциплины –72 часов**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»**

Программа учебной дисциплины является частью АОПССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

### **1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина « Математика: алгебра, начала анализа, геометрия» является частью обязательной предметной области « Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. Дисциплина изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

### **2. Цель изучения дисциплины:**

Содержание программы направлено на достижение следующих целей:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Освоение содержания учебной дисциплины « Математика: алгебра, начала анализа, геометрия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### **• личностных:**

- сформированность представлений о математике как универсальном языке и науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

- понимание значимости математики как части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развития логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно- научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской , проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

• **метапредметных :**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять план деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать всевозможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной учебно- исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно- познавательной деятельности, включая умения ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами: умение ясно , логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость



пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

• **предметных:**

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений мира на математическом языке;
- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления события в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

**3. Структура дисциплины:**

Алгебра, основы тригонометрии, функции их свойства и графики, начала математического анализа, комбинаторика, статистика и теория вероятностей, геометрия. Уравнения и неравенства.

**4. Основные образовательные технологии:**

В процессе изучения дисциплины используются традиционные методы обучения и технологии активного обучения.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины « Математика» обучающийся **должен знать/понимать:**

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;

широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира

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

### **Алгебра**

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикладной при практических расчетах
- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы, и тригонометрические функции
- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для :
  - практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства

### **Функции и графики**

- определять значения функции по значению аргумента при различных способах задания функции
- строить графики изученных функций
- описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшее и наименьшее значения
- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  - описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.

### **Начала математического анализа**

- вычислять производные и первообразные элементарных функций, используя справочные материалы;

- исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшее и наименьшее значение функций, строить графики многочленов и простейших рациональных функций с использованием аппарата математического анализа;
- вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшее и наименьшее значения, на нахождение скорости и ускорения.

### **Уравнения и неравенства**

- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;
- составлять уравнения и неравенства по условию задачи;
- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;
- изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- построения и исследования простейших математических моделей.

### **Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей**

- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
- анализа информации статистического характера.

### **Геометрия**

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);

- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- исследования ( моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники.

**Общая трудоемкость дисциплины – 244 часа**

**Форма контроля - экзамен**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«ФИЗИКА»**

Программа учебной дисциплины является частью АОПССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

#### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью дисциплины является формирование у студентов умений и навыков использования фундаментальных законов, теорий классической и современной физики, а также методов физического исследования. Формирование у студентов творческого мышления и научного мировоззрения, навыков самостоятельной познавательной, умения математически формулировать и решать типовые задачи, использовать аналогии между явлениями различной природы; формирование у студентов целостного представления о современной естественнонаучной картине мира. Раскрытие сущности основных представлений, теорий и законов классической и современной физики в их внутренней взаимосвязи; формирование у студентов умения и навыки решения обобщенных типовых задач дисциплины (теоретических и экспериментально-практических учебных задач) из различных областей физики как основы умения решать профессиональные задачи и находить индивидуальные способы самообразования в дальнейшем; способствование развитию у студентов творческого мышления, навыков самостоятельной, познавательной деятельности, умения моделировать физические явления с использованием компьютера.

#### **2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искус-

ственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;
- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;
- применять полученные знания для решения физических задач; определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
  - для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
  - оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
  - рационального природопользования и защиты окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, вселенная;

- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фо-

тоэфекта;

- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

**3. Структура дисциплины:** В основе учебной дисциплины «Физика» лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий физики и представлений о современной физической картине мира, а также выработка умений применять физические знания как профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач.

Основные разделы: механика, основы молекулярной физики и термодинамики, электродинамика, колебания и волны, оптика, элементы квантовой физики, эволюция вселенной.

**Общая трудоемкость дисциплины – 131 час**

**Форма контроля – экзамен**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

Для освоения дисциплины «Информатика» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математика», «Физика». Знания и умения, сформированные в результате освоения дисциплины, потребуются при изучении общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

### **2. Цель изучения дисциплины**

Целью дисциплины является формирование систематизированных знаний в области информатики и способности направленного использования различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий.

### **3. Структура дисциплины**

Основы теоретических знаний.

1. Информационная деятельность человека
2. Информация и информационные процессы
3. Средства ИКТ
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов
5. Телекоммуникационные технологии

Методические знания и методико-практические умения.

#### **4. Основные образовательные технологии**

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные (лекции, практические, контрольные занятия), так и интерактивные формы проведения занятий (подготовка выступлений по заданным темам, докладов, рефератов, индивидуального проекта с презентациями и др.).

#### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

- **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

- осознание своего места в информационном обществе;

- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

- умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;

- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

- **межпредметных:**

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источ-

ников, в том числе из сети Интернет;

- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

**предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

**Общая трудоемкость дисциплины – 102 часа**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«АСТРОНОМИЯ»**



Программа учебной дисциплины является частью АОПССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

### **1. Цель и задачи дисциплины:**

Целью учебной дисциплины «Астрономия» является формирование у студентов:

- понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира;
- знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- умений объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;
- умения применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни;
- научного мировоззрения;
- навыков использования естественно-научных, особенно физико-математических знаний объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

### **2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины**

В результате освоения дисциплины «Астрономия» обучающимися должны быть достигнуты следующие результаты:

- личностные:
  - сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
  - устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
  - умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;
- межпредметные:
  - умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии

такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление

причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов

для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;

– умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

• предметных:

– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

– сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

### **3. Структура дисциплины:**

В основе учебной дисциплины «Астрономия» лежит установка на формирование у обучаемых системы базовых понятий астрономии и современной научной картины мира, а также выработка умений применять полученные знания как в профессиональной деятельности, так и для решения жизненных задач. Основные разделы:

#### **Введение**

Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов

исследования. Практическое применение астрономических исследований.

История развития отечественной космонавтики. Достижения современной космонавтики.

#### **История развития астрономии**

Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из математических наук».

Космология Аристотеля. Гиппарх Никейский: первые математические теории видимого движения Солнца и Луны и теории затмений. Птолемей. Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма.

Звездное небо . Летоисчисление и его точность.

### **Устройство Солнечной системы**

Система «Земля — Луна» . Природа Луны .

Планеты земной группы.

Планеты-гиганты.

Астероиды и метеориты. Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов. Физические характеристики астероидов. Метеориты.

Кометы и метеоры . Понятие об астероидно-кометной опасности.

Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы.

### **Строение и эволюция Вселенной**

Расстояние до звезд. Пространственные скорости звезд . Физическая природа звезд. Связь между физическими характеристиками звезд. Двойные звезды . Открытие экзопланет — планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды .

Наша Галактика . Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней. Радиоизлучение .Галактики. Загадочные гамма-всплески. Другие галактики. Метагалактика. Происхождение и эволюция звезд. Возраст галактик и звезд. Происхождение планет .

Жизнь и разум во Вселенной.

**Общая трудоемкость дисциплины – 38 часов**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ**

Программа учебной дисциплины является частью АОПССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07«Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к общим базовым учебным дисциплинам.

Целью дисциплины является формирование знаний в области назначения санитарно-технических систем, конструирования , устройства оборудования и арматуры, а также подготовки и самоподготовки к освоению будущей профессиональной деятельности

## 1. Структура дисциплины

1. Отопление и теплоснабжение. Общие сведения.
2. Вентиляция и кондиционирование воздуха. Общие сведения.
3. Общие сведения о системах водоснабжения.
4. Общие сведения о системах канализации.
5. Общие сведения о монтаже внутренних санитарно-технических систем.

## 2. Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения программного материала обучающийся должен

### Знать:

- виды и устройство внутренних санитарно-технических систем;
- назначения внутренних санитарно-технических систем;
- основные элементы систем отопления, вентиляции, водоснабжения, канализации, кондиционирования воздуха.

### Уметь:

- вычертить план жилого дома, нанести элементы систем отопления, водоснабжения, вентиляции, канализации, кондиционирования;
- по внешнему виду определять материалы труб, виды нагревательных приборов, смесительной и запорной арматуры;
- составить эскиз участка какой-либо системы;
- владеть терминологией

## 3. Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Количество часов
Учебная нагрузка (всего)	43
учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	39
В т.ч. - практические занятия (инд. проектирование)	10
- индивидуальное проектное задание	20

## 4. Форма контроля *дифференцированный зачет во 2 семестре*

### 3.4 Аннотации программ дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

#### АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

Программа учебной дисциплины является частью АОПССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

### 1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ОГСЭ

Учебная дисциплина «Основы философии» направлена на развитие у обучающихся мышления и навыков овладения культурным наследием человечества, на выработку у них собственной жизненной позиции и осмысленного, осознанного мировоззрения. Философия составляет фундамент общекультурной и общетеоретической гуманитарной подготовки специалистов любого профиля.

## **2. Цель изучения дисциплины**

Цель освоения учебной дисциплины «Основы философии» заключается в ознакомлении общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

## **3. Структура дисциплины**

Формы существования философии. Основные этапы философии. Философия человека, общества, истории. Философия как аксиология. Философия познания и науки. Философия языка. Философия техники. Философия природы. Философия образования. Философия и глобальные проблемы современности.

## **4. Основные образовательные технологии**

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, использование компьютерных технологий для работы.

## **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате изучения 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;
- понятие условий формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

### ***уметь:***

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

### ***владеть:***

- приемами применения принципов, законов и категорий, необходимых для оценки и понимания природных явлений, социальных и культурных событий, и в изучении профессиональных циклов;

- приемами ведения дискуссии и полемики по мировоззренческой проблематике, изложения собственной позиции;
- навыками восприятия и анализа текста, имеющего философское содержание;
- целостной картиной мира, мировоззрением, диалектическим и системным взглядом на объект анализа.

***Освоить следующие компетенции:***

5.1. Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Общая трудоемкость дисциплины – 48 часов**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»**

Программа учебной дисциплины является частью АОПССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

*1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы*

Учебная дисциплина относится к циклу общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин и изучается в III семестре. При освоении профессий и специальностей СПО технического профиля в учреждениях СПО история изучается как базовый учебный предмет в объеме 57 часов. Содержание учебного материала для учреждений СПО структурировано по проблемно-хронологическому или проблемному принципу с учетом полученных обучающимися знаний и умений в общеобразовательной школе.

## *2. Цель изучения дисциплины*

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;

развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;

освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;

овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;

формирование исторического мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

Основу примерной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.

Особенность изучения истории как профильного учебного предмета заключается в увеличении глубины рассмотрения тем, входящих в базовое содержание, в увеличении доли самостоятельной работы обучающихся, различных форм творческой работы (подготовки и защиты рефератов, проектов).

## *3. Структура дисциплины*

История как наука. Россия в начале XX века. Революция и Гражданская война 1917 – 1921 гг. Великая Отечественная война 1941 – 1945 гг. СССР в 1946 – 1985 гг. СССР в годы перестройки 1985 – 1991 гг. Распад Советского Союза. Россия в конце XX – начале XXI в.

## *4. Основные образовательные технологии*

В ходе изучения дисциплины используются информационно-коммуникативные технологии, технологии интерактивного обучения, технология критического мышления, проектная технология, технология проблемно – диалогическая, здоровье сберегающие технологии и другие.

#### *5. Требования к результатам освоения дисциплины*

Данная дисциплина способствует формированию следующих общекультурных компетенций:

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

- Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

- Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

- Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

- Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

- Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

- Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

- Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

- Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

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

**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;

**знать:**

- Основные события мировой и Отечественной истории;

- Хронологию основных событий мировой и Отечественной истории;

- 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.

*б. В результате освоения учебной дисциплины формируются следующие общие компетенции:*

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

- Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

- Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

- Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

- Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

- Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

- Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

- Обеспечить безопасные условия труда в профессиональной деятельности

**Общая трудоемкость дисциплины – 52 часов**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Программа учебной дисциплины является частью АООПССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

### **Требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

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

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

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

Изучение дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности направлено:

- **на дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции** (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной):

**речевая компетенция** – совершенствование коммуникативных умений в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме), умений планировать свое речевое и неречевое поведение;

**языковая компетенция** – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с отобранными темами и сферами общения: увеличение объема используемых лексических единиц, развитие навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях;

**социокультурная компетенция** – увеличение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике, формирование умений выделять общее и специфическое в культуре родной страны и страны изучаемого языка;

**компенсаторная компетенция** – дальнейшее развитие умений объясняться в условиях дефицита языковых средств при получении и передаче иноязычной информации;

**учебно-познавательная компетенция** – развитие общих и специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, удовлетворять с его помощью познавательные интересы в других областях знаний;

- **развитие и воспитание** способности и готовности к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний; способности к самооценке через наблюдение за

собственной речью на родном и иностранном языках; личностному самоопределению в отношении будущей профессии; социальная адаптация; формирование качеств гражданина и патриота.

Изучение дисциплины Иностранный язык направлено на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

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

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;

Главная структурная особенность содержания обучения заключается в его делении на два модуля: основной и профессионально направленный.

Изучение содержания основного модуля направлено на коррекцию и совершенствование навыков и умений, сформированных ранее. В ходе освоения профессионально направленного модуля проводится изучение языка с учетом профиля профессионального образования. При освоении профессионально ориентированного содержания обучающийся погружается в ситуации профессиональной деятельности, межпредметных связей, что создает условия для дополнительной мотивации как изучения иностранного языка, так и освоения выбранной профессии.

**Общая трудоемкость дисциплины – 174 часов**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» (АДАПТИВНАЯ)**

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Физическая культура (адаптивная) в Основах законодательства РФ о физической культуре и спорте представлена в системе СПО как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности. Являясь составной частью общей культуры и профессиональной

подготовки студента в течение всего периода обучения, физическая культура входит обязательным разделом в общий гуманитарный и социально-экономический цикл, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство. Учебная дисциплина «Физическая культура (адаптивная)» включает в качестве обязательного минимума следующие дидактические единицы, интегрирующие тематику теоретического, практического и контрольного учебного материала: адаптивная физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; социально-биологические основы адаптивной физической культуры; основы здорового образа и стиля жизни; оздоровительные системы (теория, методика и практика).

Учебный материал каждой дидактической единицы дифференцирован через следующие разделы программы: практический, состоящий из двух подразделов: методико-практического и учебно-тренировочного; контрольный, состоящий из двух подразделов: текущий и итоговый.

Профессиональная направленность образовательного процесса по адаптивной физической культуре объединяет все разделы программы, выполняя связующую, координирующую и активизирующую функцию.

Цели и задачи, решаемые дисциплиной

Цель дисциплины Формирование физической культуры личности

Задачи дисциплины

- понимание роли адаптивной физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-практических основ адаптивной физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к адаптивной физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в адаптивной физической культуре;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Данная дисциплина базируется на компетенциях и составляющих их знаниях, умениях и навыках сформированных при получении предыдущего уровня образования.

Планируемые результаты обучения (характеристика формируемых компетенций):

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

**Общая трудоемкость дисциплины** – 174 часов

**Форма контроля** – дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ЛИЧНОСТИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ»**

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Дисциплина «Психология личности и профессиональное самоопределение» направлена на формирование у студентов с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) представлений о мире профессий, жизненном и профессиональном самоопределении личности, основах профориентации.

Данная программа предназначена для проведения занятий с использованием различных методических форм и средств: лекций, самостоятельной работы с психологической литературой, деловых игр, тренингов, разбора конфликтных ситуаций, просмотра и обсуждения видеосюжетов. Реализация дисциплины предполагает использование приемов профессионального консультирования студентов с ОВЗ с целью их более эффективной социальной адаптации к обучению в колледже, а также дальнейшей личностной и профессиональной социализации.

Цели и задачи, решаемые дисциплиной

Цель дисциплины - формирование психолого-педагогической культуры студентов с ОВЗ, способности использовать полученные знания для решения задач личностного саморазвития и самосовершенствования, а также эффективной профессиональной социализации.

Задачи дисциплины

1. Уметь толерантно воспринимать и адекватно оценивать свои профессиональные и личностные возможности, с учетом индивидуальных характерологических особенностей, целей, мотивов, состояний.
2. Иметь представление о структуре личности, самосознании, мотивационно-потребностной сфере, направленности личности.

3. Иметь представление о направлениях и средствах саморазвития в межличностной и профессиональной сферах.

4. Иметь представление о способах профессионального самоопределения

Данная дисциплина базируется на компетенциях и составляющих их знаниях, умениях и навыках сформированных при получении предыдущего уровня образования.

Планируемые результаты обучения (характеристика формируемых компетенций)

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.

**Общая трудоемкость дисциплины** – 34 часов

**Форма контроля** – дифференцированный зачет

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «КОММУНИКАТИВНЫЙ ПРАКТИКУМ»**

Программа учебной дисциплины является частью АООПССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Дисциплина «Коммуникативный практикум» направлена на использование активных методов групповой психологической работы с целью развития компетентности личного и профессионального общения у студентов с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Данная программа предназначена для проведения занятий с использованием различных методических форм и средств: лекций, самостоятельной работы с психологической литературой, деловых игр, тренингов, разбора конфликтных ситуаций.

Усвоение основных разделов курса способствует формированию у студентов навыков межличностного и делового общения, установления оптимальных форм взаимоотношения с другими людьми, сотрудничества, толерантного отношения к окружающим, социальной адаптации.

Цели и задачи, решаемые дисциплиной

Цель дисциплины - сформировать умения и навыки эффективного поведения в процессе общения

Задачи дисциплины

1. Уметь толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их индивидуальные характерологические особенности, цели, мотивы, намерения, состояния; вступать в эффективные межличностные и деловые коммуникации.
2. Ориентироваться в незнакомых ситуациях учебной и внеучебной деятельности в вузе, действовать с учетом данных условий.
3. Изучить особенности поведения личности в конфликтной ситуации, освоить технологию переговорного процесса в режимах принципиальной позиции, компромисса, сотрудничества.
4. Знать теоретические основы, структуру и содержание процесса деловой коммуникации; методы и способы эффективного общения, проявляющиеся в выборе средств убеждения и оказании влияния на партнеров по общению.

Данная дисциплина базируется на компетенциях и составляющих их знаниях, умениях и навыках сформированных при получении предыдущего уровня образования.

Планируемые результаты обучения (характеристика формируемых компетенций)

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.

**Общая трудоемкость дисциплины – 34 часа**

**Форма контроля – зачет**

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»**

Программа учебной дисциплины является частью АОПСССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

**иметь представление:**

о роли и месте дисциплины в жизни и практической деятельности при построении речевых высказываний в устной и письменной форме с учетом требований культуры речи. Иметь понятие о литературном языке и языковой норме; о культуре речи, её социальных аспектах, качестве хорошей речи (правильности, точности употребления языковых средств).

**знать:**

значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;

связь языка и истории, культуры русского и других народов;  
смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;  
основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;  
орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; -  
языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, позволяющие включать фразы согласия и несогласия, сравнения и сопоставления, речевые клише, позволяющие строить диалогическую и монологическую речь в соответствии с правилами дискурса;  
нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;  
тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по данной специальности.  
об основных способах овладения разными видами высказывания на литературные, общественно-политические, философские, нравственно-этические темы.

уметь:

создавать тексты в устной и письменной формах. различные по стилю и жанру: сочинения-эссе; путевые, портретные и проблемные очерки; рефераты, аннотации, рецензии.выписки; составлять тезисы; правильно оформлять деловые бумаги: заявление, автобиографию, доверенность и т. д. осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;  
проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка.

Изучение дисциплины " Русский язык и культура речи " направлено:

**на дальнейшее развитие коммуникативной компетенции** (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной):

**учебно-познавательной компетенции** - дальнейшее развитие общеучебных умений, связанных с приемами самостоятельного изучения при обретения знаний: использовать лексические и толковые словари и другую справочную литературу, обобщать информацию, фиксировать содержание сообщений, развитие специальных учебных умений: интерпретировать языковые средства, отражающие особенности русского языка, использовать изобразительно-выразительные средства русского языке.



**социокультурной компетенции** – дальнейшее развитие социокультурных знаний о правилах вежливого поведения в стандартных ситуациях социально-бытовой, социально-культурной и учебно-трудовой сфер общения (включая этикет поведения при проживании в семье, при приглашении в гости, а также этикет поведения в гостях); о языковых средствах, которые могут использоваться в ситуациях официального и неофициального характера;

межпредметных знаний о культурном наследии страны, об условиях жизни разных слоев общества, возможностях получения образования и трудоустройства, их ценностных ориентирах; этническом составе и религиозных особенностях граждан страны.

Дальнейшее развитие социокультурных умений использовать:

- для выражения мнений (согласия/несогласия, отказа) в некатегоричной и неагрессивной форме, проявляя уважение к взглядам других;
- для представления родной страны и культуры в иноязычной среде;
- использовать формулы речевого этикета в рамках стандартных ситуаций общения.

**языковой компетенции** – систематизация языковых знаний обучающихся, полученных в основной школе, осуществляется закреплением учащимися языковых знаний и навыков в соответствии с требованиями базового уровня владения русским языком.

На формирование **общих компетенций (ОК)**:

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

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

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

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

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

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в про-

цессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

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.

**Общая трудоемкость дисциплины – 50 часов**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»**

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: Цель: создание благоприятных условий для решения возрастных задач развития.

Задачи учебной дисциплины: создание условий для продуктивного и гармоничного общения со сверстниками и взрослыми; создание условий для активной деятельности подростков; повышение общей психологической культуры молодых людей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: цели, функции, виды и уровни общения; виды социальных взаимодействий; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; виды и способы разрешения конфликтов; причины возникновения зависимого поведения и его последствия.

Основные образовательные технологии, используемые при изучении дисциплины: игровые технологии, технология развивающего обучения, технологии личностно-ориентированного обучения и воспитания, педагогическая поддержка.

Планируемые результаты обучения (характеристика формируемых компетенций)

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.

**Общая трудоемкость дисциплины – 34 часов**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

### **3.5 Аннотации программ дисциплин математического и естественнонаучного цикла**

#### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **«МАТЕМАТИКА»**

1. Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

Место в структуре - ЕН.01 Математический и общий естественнонаучный цикл

Для освоения дисциплины «Математика» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия», на предыдущем уровне образования.

Знания и умения, сформированные в результате освоения дисциплины, потребуются при изучении дисциплин «Физика», «Техническая механика», «Основы геодезии», «Основы электротехники», «Экономика организации», профессиональных модулей ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04.

#### **2. Цель изучения дисциплины**

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

– формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

– развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

– овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения дисциплин профессионального цикла;

– воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

#### **3. Структура дисциплины**

Раздел 1. Математический синтез и анализ

Раздел 2. Основы теории вероятностей и математической статистики

#### **4. Основные образовательные технологии**

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные (лекции, практикумы, консультации), так и интерактивные формы проведения занятий (тренинги, проектные методики и др.).

## 5. Требования к результатам освоения дисциплины

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК)

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

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

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

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

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

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

Профессиональные компетенции:

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 2.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.

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.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;

основные формулы для вычисления площадей фигур и объемов тел, используемых в строительстве **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.

6. Общая трудоемкость дисциплины - 88 академических часов.

7. Формы контроля– 3 семестр экзамен.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

1. Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав математического и общего естественнонаучного цикла.

Для освоения дисциплины «Информатика» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математика», «Физика», «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» на предыдущем уровне образования, а также в результате освоения дисциплины профессиональной подготовки «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Знания и умения, сформированные в результате освоения дисциплины, потребуются при изучении дисциплин профессионального цикла.

### **2. Цели изучения дисциплины**

- формирование умений и навыков на основе средств и методов информатики, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации;
- самостоятельное планирование и осуществление индивидуальной и коллективной информационной деятельности, представление и оценивание ее результатов;

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами информатики;
- выработка навыков применения средств информатики в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении специальности.

### **3. Структура дисциплины**

Основы теоретических знаний в области информатики:

- основы информационной культуры
- прикладное программное обеспечение
- компьютерные сети. интернет

Практические занятия по всем разделам.

### **4. Основные образовательные технологии**

**В ходе изучения дисциплины используются** как традиционные (лекции, практические, контрольные занятия), так и интерактивные формы проведения занятий (подготовка выступлений по заданным темам, докладов, рефератов, индивидуального проекта с презентациями и др.).

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Данная дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения
- использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
  - ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
  - контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений.
  - обеспечивать соблюдения требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных и ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов.

- проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.
- осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении монтажных работ,
- Подбирать строительные конструкции и разрабатывать несложные узлы и детали конструктивных элементов зданий.
- Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием информационных технологий.
- выполнять несложные расчеты и конструирование инженерных систем.
- участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

- методику работы с графическим редактором электронно-вычислительных машин при решении профессиональных задач;
- основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на электронно-вычислительных машинах;
- уметь:
- работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;
- организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- в профессиональной деятельности;
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на электронно-вычислительных машинах

## **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего): 70 часа;

## **7. Формы контроля**

Итоговая аттестация – дифференцированный зачет, 4 семестр.

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: ЕН Математический и общий естественнонаучный цикл
2. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- решать прикладные задачи и выполнять упражнения в области профессиональной деятельности.

использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной дея-

тельности, повседневной жизни.

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

- значение экологических основ природопользования в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы;
- взаимосвязь организмов и среды обитания;
- условия устойчивого состояния экосистем и причину возникновения экологического кризиса;
- природные ресурсы России и мониторинг окружающей среды;
- правовые вопросы экологической безопасности.

### **3. Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (ОК)

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

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

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

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

Профессиональные компетенции (ПК)

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.

ВПД: Организация и контроль работ по эксплуатации 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 2.4. Осуществлять надзор и 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.

ВПД.: Участие в проектировании 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.

#### **4. Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>
<b>учебная нагрузка (всего)</b>	53
<b>учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	47
в том числе: лекции	35
практические занятия	12
лабораторные работы	-
курсовая работа (если предусмотрена)	-
Самостоятельная работа студента (всего)	4
консультация	2
<b>Вид промежуточной аттестации в форме зачет с оценкой</b>	7 семестр

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **«ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»**

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

**1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ОП-01-общеобразовательные дисциплины**

**2. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

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

- пользоваться нормативной документацией при решении задач по составлению строительных и специальных чертежей;

- оформлять чертежи и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- выполнять строительные и специальные чертежи в ручной и машинной графике;
- читать чертежи;
- выполнять эскизы.

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

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- требования государственных стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектно-сметной документации для строительства по оформлению и составлению строительных и сантехнических чертежей;
- технологию выполнения чертежей с использованием систем автоматического проектирования.

### **3 Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (ОК)

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Профессиональные компетенции (ПК)

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.

ВПД.: Организация и контроль работ по эксплуатации 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 2.4. Осуществлять надзор и 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.

ВПД: Участие в проектировании 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.

#### **4. Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:**

Вид учебной работы		Всего часов
Учебная нагрузка (всего)		140
учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем		124
в том числе: лекции		8
практические занятия		116
Самостоятельная работа студента (всего)		12
Вид промежуточной аттестации в форме	3 семестр	зачет
	4 семестр	Зачет с оценкой

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **«ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»**

Программа учебной дисциплины является частью АОПССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

## **1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ОП-02-общеобразовательные дисциплины**

### **2. Цель и задачи дисциплины**

- Освоить методику выполнения расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений; определения координат центра тяжести тел
- Освоить методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации

### **3. Структура дисциплины включает следующие разделы:**

- теоретическая механика,
- кинематика и динамика,
- сопротивление материалов.

### **4. Основные образовательные технологии**

в ходе изучения дисциплины используются как традиционные (практические, контрольные занятия), так и интерактивные формы проведения занятий (тренинги, тестирование и др.).

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений;
- определять координаты центра тяжести тел.

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

- основные понятия и законы механики твердого тела;
- методы механических испытаний материалов.

#### **Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (ОК)

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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

Профессиональные компетенции (ПК)

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 2.4. Осуществлять надзор и 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.

## 2. Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов
Общий объем образовательной дисциплины (всего)	102
учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	92
в том числе: лекции	72
практические занятия	20
Самостоятельная работа студента	10

## 3. Формы контроля

Вид промежуточной аттестации	3 семестр	-
	4 семестр	экзамен

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

Программа учебной дисциплины является частью АООПССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

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

Учебная дисциплина ОП.03 Электротехника и электроника является обязательной частью общепрофессионального цикла

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии

ОК 1-6, 9,10.

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;

**Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3,1.5, ПК 2.1,2.3,3.2  ОК 1-6,9,10	использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока выполнять электрические измерения использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей эксплуатировать электрооборудование	основные электротехнические законы методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей основы электроники и основные виды и типы электронных приборов

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	52

в том числе:	
теоретическое обучение	<b>36</b>
лабораторные работы	<b>12</b>
практические занятия	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрено для специальностей)	-
контрольная работа	-
Самостоятельная работа	<b>4</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ САНТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МИКРОКЛИМАТА»

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

**1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ОП-04-общепрофессиональные дисциплины**

**2. Цель и задачи дисциплины:**

Целью дисциплины является формирование систематизированных знаний в области санитарно-технических материалов, арматуры и работ, а также подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности

**3. Структура дисциплины**

Конструкционные материалы, применяемые для изготовления труб и воздуховодов

Арматура санитарно-технических систем

Измерительные приборы

Конструкционные материалы, применяемые для изготовления средств крепления

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество материалов и изделий, применяемых при монтаже внутренних санитарно-технических систем;
- определять виды и сортамент труб и фасонных деталей;
- выполнять детализовку узлов труб и составлять ведомости на материалы;
- собирать и разбирать арматуру и определять её дефекты
- применять измерительные приборы и их показания.
- определять тип вспомогательных материалов;
- выполнять эскизы крепёжных изделий.

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

- устройство измерительных приборов, арматуры сантехнических систем;
- правила складирования арматуры;

- виды и сортамент труб; способы соединения труб;
- устройство и маркировку запорной, регулирующей и предохранительной арматуры;
- технические условия на арматуру и водоразборной и противопожарной арматуры;
- виды и назначение вспомогательных материалов.

### **Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (ОК) Общие компетенции (ОК)

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

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

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

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

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

ОК 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.

### Профессиональные компетенции (ПК)

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 2.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.

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.

### 5. Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов
Учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	60
в том числе: лекции	52
практические занятия	12
Самостоятельная работа студента (всего)	4

### 6. Формы контроля

Вид промежуточной аттестации	4 семестр	экзамен
------------------------------	-----------	---------

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

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

ОП 05-общепрофессиональные дисциплины

#### 2. Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование систематизированных знаний в области строительного производства, а также подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности

#### 3. Структура дисциплины

Методические знания и методико-практические умения. Учебно-практические занятия.

#### 4. Основные образовательные технологии

в ходе изучения дисциплины используются как традиционные (практические, контрольные занятия), так и интерактивные формы проведения занятий ( тестирование и др.).

#### 5. Требования к результатам освоения дисциплины:

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

– составлять замерные схемы для изготовления заготовок, используя нормативную литературу.

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

– основы строительного производства, монтажа оборудования санитарно-технических систем

### **Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (ОК) Общие компетенции (ОК)

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

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

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

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

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

Профессиональные компетенции (ПК)

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 2.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования 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.

#### 6. Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	38
Обязательная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	32
в том числе: лекции	26
практические занятия	6
Самостоятельная работа студента (всего)	4

#### 7. Формы контроля

Вид промежуточной аттестации в форме	4 семестр	диф. зачет
--------------------------------------	-----------	------------

### АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ, ТЕПЛОТЕХНИКИ И АЭРОДИНАМИКИ»

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

**1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл, ОП.06

**2. Цели и задачи учебной дисциплины** – В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- определять параметры при гидравлическом расчете трубопроводов, воздухопроводов;
- строить характеристики насосов и вентиляторов.

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

- режимы движения жидкости;
- гидравлический расчет простых трубопроводов;
- виды и характеристики насосов и вентиляторов;
- способы теплопередачи и теплообмена.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины.**

#### Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК) Общие компетенции (ОК)

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 Рос-

сийской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

### Профессиональные компетенции (ПК)

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 2.4. Осуществлять надзор и 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 водо-

отведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей.

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

Вид учебной работы	Количество часов
Учебная нагрузка (всего)	<b>72</b>
Обязательная нагрузка во взаимодействие с преподавателем	60
в том числе практические:	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
<b>Формы контроля</b> экзамен в 4 семестре	6

б.

б

### АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СВАРКА И РЕЗКА МАТЕРИАЛОВ»

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

**1.1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** учебная дисциплина ОП.07 «Сварка и резка материалов» входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

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

- читать условные обозначения сварных соединений на чертежах;
- определять по внешнему виду сварочное оборудование.

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

- режимы процесса сварки, сварочные материалы и классификацию оборудования;
- последовательность выполнения сварочных работ.

**1.3 Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы:**

*Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:*

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

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

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

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

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

*Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:*

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 2.4. Осуществлять надзор и 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.

### **1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины**

Вид учебной нагрузки	Объем часов
Учебная нагрузка (всего)	54
учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
лабораторные работы	6
практические работы	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	-

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ»**

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

### **1. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

ОП. 08 Общепрофессиональные дисциплины

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

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

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

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

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

### **Перечень формируемых компетенций:**

### Общие компетенции (ОК)

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;

### Профессиональные компетенции (ПК)

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 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.

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Виды работ	Объем часов
Обязательная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем	56
В том числе практические занятия	20
лабораторные работы	-
курсовая работа	<i>не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Вид промежуточной аттестации в форме - экзамен	4 семестр 6

### АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НОРМИРОВАНИЕ ТРУДА И СМЕТЫ»

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».



## **1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

ОП-09- общепрофессиональные дисциплины.

Для освоения дисциплины «Нормирование труда и сметы» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математика», «Информатика» на предыдущем уровне образования, а также в результате освоения дисциплин ООП: «Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата», «Основы строительного производства», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Менеджмент», «Безопасность жизнедеятельности» и ПМ.03 «Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»

Знания и умения, сформированные в результате освоения дисциплины, потребуются для изучения дисциплины «Экономика организации», выполнения дипломного проектирования.

## **2. Цель изучения дисциплины**

Целью дисциплины, является формирование систематизированных знаний и умений в области составления проектно-сметной документации, ценообразования строительной продукции, подготовки к будущей профессиональной деятельности.

## **3. Структура дисциплины**

Основы теоретических знаний в области проектно-сметной деятельности. Методические знания, методико-практические умения. Учебно-практические занятия.

## **4. Основные образовательные технологии**

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные (практические работы, устные и письменные опросы, контрольные работы), так и интерактивные формы проведения занятий (конференции, круглые столы, деловые игры, кейс-метод и др.).

## **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Данная дисциплина способствует формированию следующих общих компетенций:

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

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

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

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

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно

действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:** составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу.

**знать:** состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации.

#### **6. Общая трудоёмкость дисциплины**

учебная нагрузка 60 академических часов.

Обязательная нагрузка во взаимодействии с преподавателем 56 академических часов.

Самостоятельная работа студента 4 академических часов.

**7. Формы контроля: 7 семестр - экзамен.**

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **«ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

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

**ОП-11-общепрофессиональные дисциплины.**

Для освоения дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения курса «Основы права». Изучение предмета тесно связано с такими дисциплинами как «Основы экономики», «Экономика отрасли», «Охрана труда» и др. Программа по учебной дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью цикла общепрофессиональных дисциплин.

#### **2. Цели и задачи дисциплины**

Главной целью дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является создание условий способствующих приобретению знаний:

- по организации хозяйственной (предпринимательской) деятельности в РФ,
- правовому положению субъектов предпринимательской деятельности,
- правовому положению субъектов трудовых правоотношений,
- правовому регулированию трудовых отношений,

- о понятии и способах защиты прав субъектов хозяйственной (предпринимательской) деятельности,
- о понятии и способах защиты прав субъектов трудовых отношений.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, уголовным, административным и трудовым законодательством, соблюдать требования действующего законодательства.

#### **знать:**

- законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

### **4.Общая трудоёмкость дисциплины**

Общий объем нагрузки обучающегося 48 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

**5. Формы контроля:** - экзамен 5 семестр – 6 часов.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ»**

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

### **1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы**

Программа дисциплины «Экономика организации» является частью основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»

Для освоения дисциплины «Экономика организации» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Математика», «Информатика» на предыдущем уровне образования, а также в результате освоения дисциплин ООП: «Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата», «Основы строительного производства», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Менеджмент», «Безопасность жизнедеятельно-

сти», «Нормирование труда и сметы» и ПМ.03 «Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха»

Знания и умения, сформированные в результате освоения дисциплины необходимы для выполнения дипломного проектирования.

## **2. Цель изучения дисциплины**

Целью дисциплины, является формирование систематизированных знаний и умений в области структуры строительной организации, их экономических ресурсов, производительности труда, основах расчёта заработной платы, основах планирования, ценообразования строительной продукции, расчёта технико-экономических показателей, необходимых для будущей профессиональной деятельности.

## **3. Структура дисциплины**

Основы теоретических знаний в области экономической деятельности сантехнической организации. Методические знания по дисциплине, методико-практические умения. Учебно-практические занятия.

## **4. Основные образовательные технологии**

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные (практические работы, устные и письменные опросы, контрольные работы), так и интерактивные формы проведения занятий (конференции, круглые столы, деловые игры, кейс-метод и др.).

## **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Данная дисциплина способствует формированию следующих общих компетенций:

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

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

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

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

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

Данная дисциплина способствует формированию следующих профессиональных компетенций:

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.

**знать:**

организацию 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;

методику разработки бизнес-плана.

**6. Общая трудоёмкость дисциплины**

Объем учебной нагрузки 161 академических часа.

Обязательная аудиторная учебная нагрузка 137 академических часов.

Самостоятельная работа студента 12 академических часов.

Консультация - 6 часов

**7. Формы контроля:** 7 семестр – дифференциальный зачёт, 8 семестр - экзамен. – 6 часов

**АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«МЕНЕДЖМЕНТ»**

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

**1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины Менеджмент – в составе общепрофессионального цикла.

Для освоения учебной дисциплины «Менеджмент» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «История», «Основы философии», «Русский язык и культура речи», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», профессиональных модулей ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, ПМ.02 Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Знания и умения, сформированные в результате освоения учебной дисциплины, потребуются при изучении дисциплины «Экономика организации», «Деловое общение», профессионального модуля ПМ.03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

## **2. Цель изучения учебной дисциплины**

Главная цель дисциплины «Менеджмент» - дать студентам:

- системное целостное представление о базовых принципах, закономерностях и механизме функционирования организации (предприятия);

- обеспечить соответствующий теоретический уровень и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности;

- научить планированию, организации и контролю при руководстве другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

## **3. Структура профессионального модуля**

Структура учебной дисциплины Менеджмент включает разделы:

1. Менеджмент. Основные понятия дисциплины;
2. Функции управления;
3. Связующие процессы;
4. Деловые коммуникации.

## **4. Основные образовательные технологии**

В ходе изучения учебной дисциплины используются как традиционные занятия (лекции, практические занятия, контрольные занятия), так и интерактивные формы проведения занятий (деловые игры, подготовка выступлений по заданным темам, подготовка докладов, рефератов, индивидуальных проектов с презентациями и др.).

## **5. Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

Данная учебная дисциплина способствует формированию следующих компетенций:

- **Личностных:**

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным

контекстам;

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

Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

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

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

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

Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

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

- **Профессиональных:**

Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу;

Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ;

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

Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем;

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

Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством;

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- функции менеджмента;
- процесс принятия и реализации управленческих решений;
- методы управления конфликтами;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

**уметь:**

- применять в профессиональной деятельности приемы делового общения;
- принимать эффективные решения.

**6. Общая трудоемкость дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка 37 часа.

обязательная аудиторная учебная нагрузка 33 часов,

самостоятельная работа студента 4 часов.

**7. Формы контроля:** в форме дифференцированного зачета, 7 семестр.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«ОХРАНА ТРУДА»**

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

**1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ОП-14-общефессиональные дисциплины**

**2. Цель и задачи дисциплины**

Освоить методы анализа травмоопасных и вредных производственных факторов в профессиональной деятельности;

Освоить методику разработки мероприятий, обеспечивающих безопасные условия труда.

Изучить правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации

**3. Структура дисциплины:**

3.1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

3.2. Классификация и номенклатура негативных факторов производственной среды

3.3 Методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.

**4. Требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- проводить анализ травмоопасных и вредных производственных факторов в профессиональной деятельности;
- разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда.



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

- классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК)

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

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

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

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

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

Профессиональные компетенции (ПК)

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 2.4. Осуществлять надзор и 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.

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	количество часов
Учебная нагрузка (всего)	
Обязательная нагрузка во взаимодействие с преподавателем	
в том числе: лекции	
практические занятия	
Самостоятельная работа студента (всего)	

#### 5. Формы контроля

Вид промежуточной аттестации	4 семестр	экзамен
------------------------------	-----------	---------

### АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

1. **Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ОП-15-** общепрофессиональные дисциплины.

Включает в себя: паспорт программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины);

структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины.

#### 2. Цель и задачи дисциплины

Освоить методы анализа травмоопасных и вредных производственных факторов в профессиональной деятельности;

Освоить методику разработки мероприятий, обеспечивающих безопасные условия труда.

Изучить правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации

### **3. Структура дисциплины:**

Введение

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и организации защиты населения

Раздел 2. Производственная безопасность

Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

Раздел 4. Основы военной службы

### **4. Основные образовательные технологии**

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные (практические, контрольные занятия), так и интерактивные формы проведения занятий (тестирование, деловая игра и др.).

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- 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

В результате освоения дисциплины студент 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 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) в воинских подразделениях, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

#### **6. Общая трудоемкость дисциплины**

Вид учебной работы	Всего часов
Общий объем образовательной нагрузки (всего)	76
учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	66
в том числе: лекции	18
практические занятия	48
Самостоятельная работа студента (всего)	2

#### **7. Формы контроля экзамен , 6 семестр – 6 часов**

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **«АВТОМАТИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ»**

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

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

**ОП-16-общепрофессиональные дисциплины**

#### **2. Цель и задачи дисциплины**

- Освоить работы по автоматизации и диспетчеризации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- Освоить методики в программировании и испытании устройств автоматизации и диспетчеризации оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.
- Изучить правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации работ.

#### **3. Структура дисциплины:** дисциплина включает следующие разделы

- автоматизация систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- автоматизация систем водоснабжения и водоотведения
- диспетчеризация систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

#### 4. Требования к результатам освоения дисциплины:

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

производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации;

производить работы по автоматизации оперативного управления, текущей эксплуатации и аварийного управления.

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

- устройство основных элементов систем автоматизации (датчики, регуляторы, устройства ввода, контроллеры, исполнительные механизмы);
- основы построения систем автоматического управления;
- номенклатуру элементной базы контроллеров и способы их программирования;
- средства взаимодействия контроллеров с оператором;
- основы диспетчеризации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы.

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК)

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

Профессиональные компетенции (ПК)

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 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 надзор и контроль за ремонтом и его качеством.

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

## 5. Общая трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов
Общий объем образовательной нагрузки (всего)	36
учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	34
в том числе: лекции	28
практические занятия	6
Самостоятельная работа студента (всего)	2

## 6. Формы контроля экзамен- 4 семестр

### АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Программа учебной дисциплины является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции». Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Курс направлен на формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков решения профессиональных задач с использованием современных информационных технологий, развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, овладение методами и программными средствами обработки деловой информации, навыками работы со специализированными компьютерными программами.

Специфика курса учитывает особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья. Преподавание данного курса происходит с использованием тифлотехнических средств, сурдотехнических средств, адаптированной компьютерной техники. Так же используются в учебном процессе информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации, технологии работы с информацией, адаптивные технологии.

Цели и задачи, решаемые дисциплиной

Цель дисциплины Целью курса является формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для работы на персональном компьютере, самостоятельного изучения специальной литературы, правильного истолкования и оценки получаемых результатов, а также формирование навыков самостоятельной работы

Задачи дисциплины

- Изучение основ работы с операционной системой;
- Изучение основ работы в офисных пакетах и пакетах прикладных программ специального назначения;
- Изучение основ работы с мультимедийной информацией

Данная дисциплина базируется на компетенциях и составляющих их знаниях, умениях и навыках сформированных при получении предыдущего уровня образования.

Планируемые результаты обучения (характеристика формируемых компетенций)

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

**Общая трудоемкость дисциплины – 33 часа**

**Форма контроля – дифференцированный зачет**

### *3.7 Аннотация программ дисциплин профессионального цикла*

## **Аннотация программы профессионального модуля ПМ 01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха**

Программа профессионального модуля является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

### **1. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл.**

Для освоения профессионального модуля ПМ.01 используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения и освоения дисциплин:

«Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики», «Инженерная графика», «Основы геодезии», «Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата» и ПМ04

Знания и умения, сформированные в результате освоения профессионального модуля ПМ.01 потребуются при прохождении учебной и производственной практики

## **2. Цель и задачи профессионального модуля**

Освоить основы проектирования разработки ППР на монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Технологии монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Контроль качества монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

## **3. Структура профессионального модуля**

### 3.1 Заготовительное производство

3.2 Монтажное проектирование систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

3.3 Учебная и производственная практика

## **4. Основные образовательные технологии**

Проблемное обучение, информационно-коммуникативные технологии, ролевые (деловые) игры, проектные методы обучения, исследовательский методы в обучении (индивидуально)

## **5. Требования к результатам освоения профессионального модуля:**

В результате освоения профессионального модуля должен **иметь практический опыт:**

- проведения входного контроля рабочей документации и материалов;
- участия в разработке монтажных чертежей;
- изготовления и доставки заготовок на объект;
- составления технологических карт с привязкой к реальному объекту;
- выбора и использования инструментов и приспособлений для ведения монтажных работ;
- выполнения монтажных работ на объектах;
- проведения контроля качества монтажа;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен уметь:**

- проводить работы по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с применением ручного и механизированного инструмента;



- производить операционный и текущий контроль качества монтажных работ;
- производить осмотр и выявлять дефекты монтажа сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- проводить технические испытания;
- использовать нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при монтаже сантехнических систем и вентиляции и кондиционирования воздуха.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен знать:**

- технологию изготовления узлов и деталей трубопроводов и воздухопроводов из различных материалов;
- технологию сборки монтажных узлов и требования к качеству изготовления;
- основы монтажного проектирования;
- способы доставки заготовок на объект;
- меры безопасности на заготовительном производстве и строительной площадке;
- правила приемки объекта под монтаж;
- технологию монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования;
- нормативные требования к монтажу оборудования и трубопроводов;
- технологию монтажа трубопроводов и воздухопроводов;
- технологию установки оборудования и приборов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- правила проведения испытаний и наладки систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с оформлением документации.

#### **Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (ОК)

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

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

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

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

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно

действовать в чрезвычайных ситуациях;

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

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.

Профессиональные компетенции (ПК)

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.

## 6. Общая трудоемкость профессионального модуля ПМ 01

Вид учебной работы	Всего часов
Объем учебной нагрузки (всего)	380
учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	328
в том числе: лекции	188
курсовой проект	40
Самостоятельная работа студента (всего)	24
Учебная практика	144
Производственная практика	144

## 7. Формы контроля

Вид промежуточной аттестации	5 семестр	экзамен
	6 семестр	диф. зачет,
	7 семестр	экзамен
	8 семестр	Экзамен по ПМ 01

## Аннотация программы профессионального модуля ПМ 02 «Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и

## **ВОДООТВЕДЕНИЯ, ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА»**

Программа профессионального модуля является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

**1. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональный цикл

**2. Цель и задачи профессионального модуля :**

Целью профессионального модуля ПМ.02 является формирование систематизированных знаний в области диагностики технического состояния инженерных систем эксплуатируемых зданий, организации работы эксплуатации сантехнических систем, выполнения мероприятий по технической эксплуатации сантехнического оборудования зданий и способности осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции сетей в будущей профессиональной деятельности.

**3. Структура профессионального модуля:**

Основы теоретических знаний в области эксплуатации и реконструкции сантехнических систем. Методические знания и методико-практические умения. Учебная и производственная практика.

**4. Основные образовательные технологии**

Проблемное обучение, информационно-коммуникативные технологии, ролевые (деловые) игры, проектные методы обучения, исследовательский методы в обучении (индивидуально)

**5. Требования к результатам освоения профессионального модуля:**

**Цель и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

В результате освоения профессионального модуля должен **иметь практический опыт:**

- определения неисправностей в работе систем и оборудования;
- составления и оформление паспортов, журналов и дефектных ведомостей;
- заполнения актов по оценке состояния систем;
- работы с приборами, оборудованием и инструментами для диагностики;
- разработки плана мероприятий по устранению дефектов;
- составления графиков проведения осмотров и ремонтов;
- организации выполнения ремонтов и испытаний сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- выполнения операционного и текущего контроля качества ремонтных работ;
- обеспечения безопасных методов ведения работ;

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен уметь:**

–определять неисправности в работе сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха;

–организовывать работу по эксплуатации сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха в соответствии с техническими требованиями;

–осуществлять контроль ремонтных работ и сроков исполнения в соответствии с графиком;

–использовать нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха;

**В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:**

– устройства систем и оборудования и эксплуатационные требования к сантехническим системам и вентиляции;

–виды неисправностей в работе систем и способы их определения;

–виды ремонтов, состав и способы их определения;

–периодичность ремонтов;

–срок службы трубопроводов;

–технологию ремонта оборудования, трубопроводов с соблюдением мероприятий по охране труда;

–виды испытаний оборудования и трубопроводов;

–правила пуска в эксплуатацию;

–параметры и способы контроля качества ремонтных работ;

–технологию работ при эксплуатации систем и оборудования;

–строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и создании безопасных условий производства работ;

–документацию на эксплуатацию сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха.

### **Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (ОК)

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

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

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

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации;

ской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

Профессиональные компетенции (ПК)

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 надзор и 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.

## 6. Общая трудоемкость профессионального модуля ПМ 02

Вид учебной работы	Всего часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<b>334</b>
Обязательная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	292
в том числе: лекции	236
курсовая работа	-
Самостоятельная работа студента (всего)	20
в том числе: самостоятельная работа над курсовой работой	нет
Учебная практика	<b>36</b>
Производственная практика	<b>180</b>

## 7. Формы контроля

Вид промежуточной аттестации	6 семестр	зачет по УП02
	6 семестр	экзамен
	7 семестр	дифференцированный зачет,
	8 семестр	экзамен, зачет по ПП02
	8 семестр	Экзамен по ПМ 02

## **Аннотация программы профессионального модуля ПМ 03 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха**

Программа профессионального модуля является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

### **1. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональные модули.

Для освоения профессионального модуля ПМ.03 используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения и освоения дисциплин ОПД: «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики», «Инженерная графика», «Основы геодезии».

Знания и умения, сформированные в результате освоения профессионального модуля ПМ.03 потребуются при прохождении учебной и производственной практики

### **2. Цель и задачи профессионального модуля :**

Освоить основы проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

### **3. Структура профессионального модуля:**

- Устройство систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
- Основы проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
- Проектирование систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
- Учебная и производственная практика

### **4. Основные образовательные технологии:**

Проблемное обучение, информационно-коммуникативные технологии, ролевые (деловые) игры, проектные методы обучения, исследовательский методы в обучении (индивидуально)

### **5. Требования к результатам освоения профессионального модуля:**

В результате освоения обучающийся должен **иметь практический опыт:**

- чтения чертежей рабочих проектов, выполнения замеров, составления эскизов и проектирования элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- использования профессиональных программ при выполнении инженерных расчетов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

- использования новых материалов и оборудования из различных информационных источников;
- составления спецификаций материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

В результате освоения обучающийся **должен уметь:**

- вычерчивать оборудование, трубопроводы и воздуховоды на планах этажей;
- моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы;
- моделировать и вычерчивать фрагменты планов, элементы систем на основании расчетов при помощи компьютерной графики;
- читать архитектурно-строительные и специальные чертежи;
- конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персональных компьютеров;
- пользоваться нормативно - справочной информации для расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров;
- подбирать материалы и оборудование.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен знать:**

- основные элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, и их условные обозначения на чертежах;
- нормативные правила устройства систем;
- правила оформления планов зданий с нанесением оборудования, трубопроводов, воздуховодов и аксонометрических схем;
- требования к оформлению чертежей;
- приемы и методы конструирования фрагментов специальных чертежей при помощи персональных компьютеров;
- алгоритмы для подбора оборудования и расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

**Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (ОК)

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

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

- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

#### Профессиональные компетенции (ПК)

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.

### 6. Общая трудоемкость профессионального модуля ПМ 03

Вид учебной работы	Всего часов
Учебная нагрузка (всего)	503
учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	444
в том числе: лекции	228
Курсовой проект	40+40
Самостоятельная работа студента (всего)	31
Учебная практика	<b>36</b>
Производственная практика	<b>72</b>

### 7. Формы контроля

Вид промежуточной аттестации	4 семестр	диф. зачет зачет по УП03
	5 семестр	диф. зачет, экзамен



	6 семестр	Экзамен Зачет по ПП03
	7 семестр	Экзамен по ПМ03

## **Аннотация программы профессионального модуля ПМ 04**

### **«Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»**

Программа профессионального модуля является частью АОППССЗ для обучающихся с ОВЗ в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.07** «Монтаж и эксплуатация сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции».

#### **1. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:** профессиональные модули.

Для освоения профессионального модуля ПМ.04 используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин ОПД:

«Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики»,

«Инженерная графика», «Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата».

Знания и умения, сформированные в результате освоения профессионального модуля ПМ.04 потребуются при прохождении учебной и производственной практик

#### **2. Цель и задачи профессионального модуля**

Освоить трудовые функции профессионального стандарта по технологии монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

#### **3. Структура профессионального модуля**

Выполнение простейших работ при монтаже и ремонте систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования.

Выполнять сортировку и подготовку вспомогательных материалов, труб, фитингов, арматуры, сборку узлов

#### **4. Основные образовательные технологии**

Лабораторно – практические работы, практические, тестирование, соревнование

#### **5. Требования к результатам освоения профессионального модуля:**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен иметь практический опыт:**

- сортировки труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средства крепления;
- проведения входного контроля рабочей документации и материалов;
- выбора и использования инструментов и приспособлений для ведения слесарных работ;
- обеспечения технической, трудовой дисциплины и культуры производства;
- опыт обеспечения безопасных методов ведения простейших работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, вентиляции и кондиционирования.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен уметь:**

- читать чертежи санитарно-технических систем и вентиляции;
- выбирать и вычерчивать схемы деталей крепления;
- проводить простейшие работы по монтажу и ремонту систем водоснабжения и водоотведения, отопления, с применением ручного и механизированного инструмента;
- пользоваться инструментами, приспособлениями ;
- использовать нормативные требования по охране труда .

В результате освоения профессионального модуля обучающийся **должен знать:**

- виды и назначение санитарно-технических материалов и оборудования;
- сортамент труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средства крепления;
- назначение и правила применения слесарного инструмента;
- способы измерения диаметров труб, фитингов и арматуры;
- виды и область применения прокладочных и уплотнительных материалов;
- виды инструктажей по охране труда.

#### **Перечень формируемых компетенций:**

Общие компетенции (ОК)

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

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

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

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

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

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.

Профессиональные компетенции (ПК)

ПК 4.1 Выполнять простейшие работы при монтаже и ремонте систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования.

ПК 4.2 Выполнять сортировку и подготовку вспомогательных материалов, труб, фитингов, арматуры, сборку узлов.

#### **6. Общая трудоемкость профессионального модуля ПМ 04**

Вид учебной работы	Всего часов
учебная нагрузка (всего)	<b>50</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	46

в том числе: лекции	32
практические занятия	14
Самостоятельная работа студента (всего)	4
Учебная практика	<b>180</b>
Производственная практика	<b>72</b>

### 7. Формы контроля

Вид промежуточной аттестации	4 семестр	экзамен
		Зачет по УП
	6 семестр	Зачет по ПП
		экзамен квалификационный

#### **IV. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ АОПССЗ**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»

при реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Оценка качества освоения обучающимися АОПССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся с ОВЗ.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения компетенций;
  
- оценка уровня овладения компетенциями.

##### **4.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся**

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и обучающихся с ОВЗ устанавливаются колледжем самостоятельно с учетом ограничений здоровья. Их доводят до сведения обучающихся не позднее первых двух месяцев от начала обучения.

Для обучающегося с ОВЗ проводится входной контроль, назначение которого состоит в определении его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Форма входного контроля для обучающихся с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем с обучающимся с ОВЗ в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, или в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (в том числе автоматизированной, быстроты выполнения).

Текущий контроль успеваемости для обучающихся с ОВЗ имеет большое значение, поскольку позволяет своевременно выявить затруднения и отставание в обучении и внести коррективы в учебную деятельность.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов. Форма промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ определяется ведущим преподавателем с учетом индивидуальных особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования).

При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене. Возможно установление индивидуальных графиков прохождения промежуточной аттестации обучающимися с ОВЗ.

При необходимости для обучающихся с ОВЗ промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Для этого рекомендуется используется рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины, междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала. Формы и срок проведения рубежного контроля определяются преподавателем с учетом индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ.

Для оценки качества подготовки обучающихся и выпускников по профессиональным модулям привлекаются в качестве внештатных экспертов работодатели.

#### **4.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников - инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья**

Государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по специальности, является обязательной и осуществляется после освоения АОППССЗ в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация выпускников с ОВЗ проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Выпускники, обучающиеся по данной АОППССЗ, не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

В специальные условия входят:

- предоставление отдельной аудитории,
- увеличение времени для подготовки ответа,

- присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь,
- выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения государственной итоговой аттестации,
- формы предоставления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере,
- использование специальных технических средств,
- предоставление перерыва для приема пищи, лекарств.

## **V. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИНВАЛИДОВ И ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОВЗ**

### **5.1 Кадровое обеспечение**

Колледж располагает необходимым кадровым обеспечением для работы с обучающимся с ОВЗ.

Согласно штатному расписанию, все преподавательские ставки по специальности обеспечиваются штатными преподавателями.

К реализации АОППСЗ привлечены согласно штатного расписания педагог-психолог, педагог-организатор, воспитатель.

Педагогические работники, участвующие в реализации АОППСЗ, знакомятся с психофизическими особенностями обучающихся с ОВЗ и учитывают их при организации образовательного процесса.

Работа педагога-психолога с данной категорией лиц заключается в создании благоприятного психологического климата, формировании условий, стимулирующих личностный и профессиональный рост, обеспечении психологической защищенности абитуриентов и обучающихся, поддержке и укреплении их психического здоровья.

Сектор воспитательной работы, классные руководители выявляют потребности обучающихся с ОВЗ и их семей в сфере социальной поддержки, определяют направления помощи в адаптации и социализации, участвует в установленном законодательством РФ порядке в мероприятиях по обеспечению защиты прав и законных интересов обучающихся.

В колледже используются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), в том числе консультации через электронную систему MOODLE, дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, индивидуальная воспитательная работа.

В случае необходимости колледж осуществляет дополнительную подготовку педагогических работников с целью получения знаний о психофизиологических особенностях лиц с

ОВЗ, специфике приема-передачи учебной информации, применения специальных технических средств обучения с учетом различных нарушений функций организма человека в процессе повышения квалификации.

Колледж обеспечивает преподавателям возможность повышения профессиональной квалификации один раз в три года, ведения методической работы, применения, обобщения и распространения опыта использования современных образовательных технологий обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ.

## **5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение**

АОПССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности. Содержание образования каждой из учебных дисциплин (модулей) представлено рабочими программами, размещенными в сети Интернет на сайте колледжа, и электронными учебно-методическими комплексами.

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья обеспечен предоставлением ему не менее чем одного учебного, методического печатного издания по каждой дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Обучающиеся с ОВЗ имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний. Они обеспечиваются электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в адаптированных формах:

- в печатной форме крупным шрифтом;
- в форме электронного документа.

Для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья комплектация библиотечного фонда осуществляется изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет.

Колледж обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники,

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.



Адаптированная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания, доступ к которым обеспечен с помощью ЭБС. К ним обеспечен доступ обучающихся с ОВЗ с использованием персонального компьютера. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и обучающиеся с ОВЗ обеспечены доступом к сети Интернет.

### **5.3 Материально-техническое обеспечение**

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса лиц с ОВЗ отражается спецификой доступной среды, в том числе:

- безбарьерной архитектурной средой колледжа;
- рабочими местами обучающихся;
- наличием технических и программных средств общего и специального назначения.

В Государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Новосибирской области «Новосибирский строительно-монтажный колледж» создана безбарьерная среда, которая учитывает потребность лиц с нарушениями слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата.

Вся территория колледжа соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения для лиц с ОВЗ. Имеется вход без перепада высот, оборудованный звонком к дежурному сотруднику службы охраны, пандус до входа в каждый учебный корпус колледжа, поручни, расширенные дверные проемы. Места парковки и проезда ЛОВЗ, обозначены специальными разметками на асфальте.

Здание оснащено противопожарной звуковой сигнализацией, информационными табло, необходимыми табличками и указателями.

Санитарно – гигиенические комнаты расположены на первом этаже каждого корпуса колледжа, в которых установлены опорные поручни и штанги.

Комплексная информационная система для ориентации и навигации инвалидов в пространстве колледжа включает визуальную и звуковую информацию.

Пути движения к помещениям, зонам и местам обслуживания внутри здания соответствуют нормативным требованиям к путям эвакуации людей из здания.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Организация рабочего места обучающегося: в учебных помещениях (аудиториях, лабораториях, библиотеке и иных помещениях) оборудовано место для обучающихся с ОВЗ. Оборудование специальных учебных мест предусматривает наличие: персонального компьютера, мультимедиапроектора.

Организация техническими и программными средствами общего и специального назначения: колледж оснащен системой сигнализации и оповещения. Особое внимание уделяется обеспечению визуальной, звуковой информацией для сигнализации об опасности и других важных мероприятиях.

Для обучающихся в колледже имеются мультимедийные средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающихся с нарушением слуха и зрения. Учебные аудитории оборудованы компьютерной техникой, видеотехникой (мультимедийный проектор), интерактивными досками.

#### **5.4 Требования к организации практики обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

Практика является обязательным разделом АОППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, в том числе обеспечивающую подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

Для АОППССЗ реализуются все виды практик, предусмотренные соответствующим ФГОС СПО по специальности.

Цели и задачи, программы и формы отчетности по каждому виду практики определяются колледжем самостоятельно.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ форма проведения практики устанавливается колледжем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения учебной и производственных практик обучающимся инвалидом колледж учитывает рекомендации, данные по результатам медикосоциальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Для прохождения практики создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными

приказом Министерства труда России от 19 ноября 2013 года №685н. и по согласованию с руководителями баз практик.

### **5.5 Характеристика социокультурной среды образовательной организации, обеспечивающей социальную адаптацию обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья**

Важным фактором социальной адаптации является индивидуальная поддержка обучающихся с ОВЗ, которая носит название «сопровождение». Сопровождение привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием методами, имеет предупреждающий характер и особенно актуально, когда у обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья возникают проблемы учебного, адаптационного, коммуникативного характера, препятствующие своевременному формированию необходимых компетенций. Сопровождение в колледже носит непрерывный и комплексный характер: организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы обучающегося инвалида или обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса в условиях инклюзивного обучения; психолого-педагогическое сопровождение осуществляется для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих проблемы в обучении, общении и социальной адаптации и направлено на изучение, развитие и коррекцию личности обучающегося и адекватность становления его компетенций; профилактически-оздоровительное сопровождение предусматривает решение задач, направленных на повышение психических ресурсов и адаптационных возможностей инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, гармонизацию их психического состояния, профилактику обострений основного заболевания, а также на нормализацию фонового состояния, включая нормализацию иммунного статуса, что непосредственно снижает риск обострения основного заболевания; социальное сопровождение решает широкий спектр вопросов социального характера, от которых зависит успешная учеба инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательной организации. Это содействие в решении бытовых проблем проживания в общежитии, транспортных вопросов, социальные выплаты, выделение материальной помощи, вопросы стипендиального обеспечения, назначение именных и целевых стипендий различного уровня, организация досуга, вовлечение их в студенческое самоуправление, организация волонтерского движения.

Для осуществления личностного, индивидуализированного социального сопровождения обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в колледже внедрена форма сопровождения, как волонтерское движение среди студенчества. Волонтерское движение не только способствует социализации инвалидов, но и влияет на развитие общекультурного уровня у остальных обучающихся, формирует гражданскую, правовую и профессио-

нальную позицию готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

В колледже проводится систематическая работа с кадрами по их ознакомлению с особыми образовательными потребностями обучающихся в колледже инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в целях создания толерантной среды.

Так же, как и учебная деятельность, вне учебная деятельность представляет собой отличную базу для адаптации. Культурно-досуговые мероприятия, спорт, студенческое самоуправление, совместный досуг, раскрывают и развивают разнообразные способности и таланты обучающихся с нарушением слуха и зрения.

Одним из эффективных методов подготовки конкурентоспособного работника является привлечение обучающихся с ОВЗ к участию в конкурсах профессионального мастерства на различных уровнях. Конкурсы способствуют формированию опыта творческой деятельности обучающихся, создают оптимальные условия для самореализации личности, ее профессиональной и социальной адаптации, повышения уровня профессионального мастерства, формирования портфолио, необходимого для трудоустройства.

Обучающийся с ОВЗ участвует наравне с другими в культурной жизни колледжа и принимает участия в общественном формировании студенческого самоуправления, спортивных секциях и творческих клубах, олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства, имеет право на равные возможности для отдыха и занятий.

## **VI. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ АОППССЗ**

Оценка качества освоения образовательной программы должна включать текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям АОППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для ИГА - разрабатываются и утверждаются колледжем после предварительного положительного заключения работодателей.

Колледж создает условия, для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся, по дисциплинам и междисциплинарным курсам професси-

онального цикла, к условиям их будущей профессиональной деятельности, для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

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

#### Государственная итоговая аттестация

ГИА предполагает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Выпускная квалификационная работа представляет собой технический проект, посвященный решению проектно-конструкторской задачи в заданной области технологии соответствующего направления подготовки. Выпускные работы являются учебно-квалификационными; при их выполнении студент должен показать способности и умения, опираясь на полученные знания, решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, грамотно излагать специальную информацию, докладывать и отстаивать свою точку зрения перед аудиторией.

Цель защиты выпускной квалификационной работы – установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС СПО к квалификационной характеристике и уровню подготовки выпускника по направлению подготовки. Конкретные требования к содержанию, структуре, формам представления и объемам выпускных квалификационных работ устанавливаются в форме методических указаний с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта, методических рекомендаций применительно к соответствующим направлениям (специальностям).

Темы выпускных квалификационных работ утверждаются директором колледжа. Студенту может быть предоставлено право самостоятельного выбора темы выпускной квалифика-

ционной работы и реестра. Для подготовки ВКР студенту назначается руководитель и консультанты.

Выпускные квалификационные работы подлежат обязательному рецензированию.