

**Министерство образования и науки Самарской области  
государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Самарской области «Отраденский нефтяной техникум»**

СОГЛАСОВАНО

РАБОТОДАТЕЛЬ

\_\_\_\_\_/Леонтьев А.Н,

Директор «ИП Леонтьев А.Н»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «ОНТ»

\_\_\_\_\_/Бурлаков Ю.А.

« 30 » июня 2021 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ  
РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ  
по профессии**

**08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и  
оборудования**

**Квалификация выпускника**

монтажник санитарно-технических систем и  
оборудования  
электрогазосварщик

**Форма обучения** очная

**Профиль** технологический

**Набор** 2022 год

**2022 год**

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по профессии **08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №142 от 28.02.2018 г.

**Организация разработчик:** государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Отраденский нефтяной техникум»

Составитель: Заместитель директора по учебной работе Андросова Ю.В.

Согласовано:

Слинченко В.Ю. – заместитель директора по учебно-производственной работе;  
Горбунова Н.А. - методист

Программа одобрена на заседании педагогического совета  
протокол № от «31» мая 2022 г.

Программа обновлена:  
Заседание Педагогического совета протокол  
№ \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

Программа обновлена:  
Заседание педагогического совета протокол  
№ \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

РАССМОТРЕНО  
Цикловой комиссией  
Председатель ЦК  
\_\_\_\_\_/Аракелян В.И./  
Протокол № \_\_\_\_\_ от 20 мая 2022 г.

# Содержание

## Раздел 1. Общие положения

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

- 4.1. Общеобразовательный цикл
- 4.2. Общие компетенции
- 4.3. Профессиональные компетенции

## Раздел 5. Структура образовательной программы

- 5.1. Учебный план
- 5.2. Календарный учебный график
- 5.3. Рабочая программа воспитания
- 5.4. Календарный план воспитательной работы

## Раздел 6. Организационно-педагогические условия

- 6.1. Общесистемные условия
- 6.2. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы
- 6.3. Учебно-методическое обеспечение
- 6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы
- 6.5. Психолого-педагогические условия
- 6.6. Финансовые условия

## Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

## ПРИЛОЖЕНИЯ

- I. Учебный план
- II. Календарный учебный график
- III. Рабочая программа воспитания
- IV. Календарный план воспитательной работы
- V. Программы профессиональных модулей
- VI. Программы учебных дисциплин
- VII. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации

## Раздел 1. Общие положения

Основная цель ОПОП получение квалификации *монтажник санитарно-технических систем и оборудования и электрогазосварщик*

Дополнительно в ходе освоения ОПОП обучающиеся осваивают программу среднего общего образования.

Целями реализации основной образовательной программы среднего общего образования в рамках общеобразовательного цикла являются:

- становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;
- достижение выпускниками планируемых результатов: компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося старшего школьного возраста, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.

Достижение поставленных целей при разработке и реализации образовательной организацией основной образовательной программы среднего общего образования предусматривает решение следующих основных задач:

- формирование российской гражданской идентичности обучающихся;
- сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализация права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;
- обеспечение равных возможностей получения качественного среднего общего образования;
- обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);
- обеспечение реализации бесплатного образования на уровне среднего общего образования в объеме основной образовательной программы, предусматривающей изучение обязательных учебных предметов, входящих в учебный план (учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей, дополнительных учебных предметов, курсов по выбору и общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне), а также внеурочную деятельность;
- установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификации посредством лично и общественно значимой деятельности,

социального и гражданского становления, осознанного выбора профессии, понимание значения профессиональной деятельности для человека и общества, в том числе через реализацию образовательных программ, входящих в основную образовательную программу;

- обеспечение преемственности основных образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;
- развитие государственно-общественного управления в образовании;
- формирование основ оценки результатов освоения обучающимися основной образовательной программы, деятельности педагогических работников, организаций, осуществляющих образовательную деятельность;
- создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

Для реализации поставленных целей необходимо выполнение следующих задач:

- повышение качества профессионального образования на основе гармонизации требований международных стандартов и регламентов WSR, ФГОС СПО и профессиональных стандартов;
- обеспечение востребованности и конкурентоспособности выпускников;
- усиление практико-ориентированной составляющей образовательного процесса, направленной на формирование компетенций выпускников;
- подготовка выпускников к прохождению независимой оценки квалификаций со стороны профессионального сообщества, проводимой центрами оценки квалификаций;
- подготовка обучающихся к работе на профильных предприятиях не только в регионе, в котором находится образовательная организация, но и в других регионах Российской Федерации.
- подготовка обучающихся по профессии **08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования** согласно ФГОС СПО;
- формирование социально-личностных качеств выпускников: целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности, умения работать в коллективе.

Для получения квалификации обучающийся должен освоить следующие виды деятельности:

- . Выполнение работ по монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения
- Выполнение электросварочных и газосварочных работ

Для получения среднего общего образования студент должен освоить личностные, предметные и метапредметные результаты в соответствии с требованиями раздела «Планируемые результаты».

Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) по профессии среднего профессионального образования 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования разработана на основе Приказа Министерства образования и науки РФ от 28 февраля 2018 г. № 142 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования» (далее ФГОС СПО), (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 23 марта 2018г., регистрационный № 50486).

ОПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии **08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования**, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности. ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

#### **Нормативные основания для разработки ОПОП СПО:**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
3. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
4. Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);

5. Приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 № 142 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования» (Зарегистрировано в Минюсте России 23 марта 2018 г. N 50486);

6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1077н «Об утверждении профессионального стандарта "Монтажник санитарно-технических систем и оборудования"»(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный N 40740)

7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи") (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61573)

8. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480)

9. Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Отраденский нефтяной техникум»;

При составлении учебного плана учитывались:

1. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 N 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования»

2. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 20.02.2017 № 06-156 «О Методических рекомендациях» с Методическими рекомендациями по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям

3. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 N 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования»

4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 20.02.2017 № 06-156 «О Методических рекомендациях» с Методическими рекомендациями по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям



## **Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:**

Используются следующие сокращения:

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП СПО – основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования,

ФГОС СОО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования

ППССЗ – программа подготовки специалиста среднего звена;

ОК - общая компетенция;

ОП – общепрофессиональные модули;

ПК - профессиональная компетенция;

ПМ - профессиональный модуль;

МДК - междисциплинарный курс.

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

Основная образовательная программа среднего профессионального образования разработана на основе ФГОС СОО, ФГОС СПО, Конституции Российской Федерации, Конвенции ООН о правах ребенка, учитывает региональные, национальные и этнокультурные потребности народов Российской Федерации, обеспечивает достижение обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО и ФГОС СПО, определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности на уровне среднего общего образования и реализуется образовательной организацией через урочную и внеурочную деятельность с соблюдением требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Требования к структуре, объему, условиям реализации и результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования определены соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами.

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

- монтажник санитарно-технических систем и оборудования,
- электрогазосварщик;

Формы обучения: очная.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: **4428** часов.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

Обучающийся по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования готовится к следующим видам деятельности:

- . Выполнение работ по монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения
- Выполнение электросварочных и газосварочных работ

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.12 ФГОС)

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация: монтажник санитарно-технических систем оборудования и электрогазосварщик
Выполнение работ по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения	ПМ.01 Выполнение работ по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения	осваивается
Выполнение электросварочных и газосварочных работ	ПМ.03 Выполнение электросварочных и газосварочных работ	осваивается

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Освоение образовательной программы обеспечивает получение квалификации и получение среднего общего образования.

### 4.1. Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл программы направлен на формирование метапредметных, предметных и личностных результатов.

#### Личностные результаты освоения основной образовательной программы

В соответствии с требованиями ФГОС СОО	Уточненные личностные результаты
1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)	уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн) воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации
2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности	готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны
3) готовность к служению Отечеству, его защите	чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите
4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире	российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите; мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы; готовность и способность обеспечить себе и

	своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
б) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям	<p>нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения</p> <p>готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны</p> <p>приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;</p> <p>готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям</p>
7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности
8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	<p>нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;</p> <p>принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;</p> <p>способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;</p> <p>формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия)</p>
9) готовность и способность к образованию, в	мировоззрение, соответствующее современному

том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества
10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта
11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков	готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков
12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь	принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью
13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов; готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности; готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей
14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности	экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности
15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни	готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности

### Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы

<b>В соответствии с требованиями ФГОС СОО</b>	<b>Универсальные учебные действия (УУД)</b>
1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать	самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; оценивать возможные последствия

<p>деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях</p>	<p>достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;          ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;          оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;          выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;          организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;          сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью</p>
<p>2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты</p>	<p>осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;          при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);          координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;          развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;          распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений</p>
<p>3) 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</p>	<p>искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;          находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития</p>
<p>4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p>	<p>выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;          выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;          менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности</p>
<p>5) умение использовать средства</p>	<p>критически оценивать и интерпретировать</p>

информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках
6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов	оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали
7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития
8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства	развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств
9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения	ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью

### **Предметные результаты освоения основной образовательной программы**

«Русский язык» - требования к предметным результатам освоения базового курса русского языка должны отражать:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;



- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

**«Литература»** - требования к предметным результатам освоения базового курса литературы должны отражать:

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанровородовой специфики;

- осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

**«Иностранный язык»** - требования к предметным результатам освоения базового курса

иностранного языка должны отражать:

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

**«Математика»** - требования к предметным результатам освоения базового курса математики должны отражать:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального 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 пути 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 событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

**«История»** - требования к предметным результатам освоения базового курса истории должны отражать:

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;

- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;

- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

**«Физическая культура»** - требования к предметным результатам освоения базового курса физической культуры должны отражать:

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

**«Основы безопасности жизнедеятельности»** - требования к предметным результатам освоения базового курса основ безопасности жизнедеятельности должны отражать:

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

– получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

– сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

– сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

– освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

– освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

– развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

– формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

– развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

– получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

– освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

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

**«Астрономия»** - требования к предметным результатам освоения базового курса астрономии должны отражать:

- 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.

«**Физика**» (углубленный уровень) - требования к предметным результатам освоения углубленного курса физики должны включать требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражать:

1) сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;

2) сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;

3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;

4) владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;

5) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

«**Химия**» - требования к предметным результатам освоения базового курса химии должны отражать:

1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

6) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;

7) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья овладение основными доступными методами научного познания;

8) для слепых и слабовидящих обучающихся овладение правилами записи химических формул с использованием рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля.

**"Родная литература"** - требования к предметным результатам освоения базового курса родного языка и родной литературы должны отражать:

1) сформированность ответственности за языковую культуру как общечеловеческую ценность; осознание значимости чтения на родном языке и изучения родной литературы для своего дальнейшего развития; формирование потребности в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, многоаспектного диалога;

2) сформированность понимания родной литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни;

3) обеспечение культурной самоидентификации, осознание коммуникативно-эстетических возможностей родного языка на основе изучения выдающихся произведений культуры своего народа, российской и мировой культуры;

4) сформированность навыков понимания литературных художественных произведений, отражающих разные этнокультурные традиции.

**«Экология»**- требования к предметным результатам освоения интегрированного учебного предмета "Экология" должны отражать:

1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа";

2) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

3) владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;

4) владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной

ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

б) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

#### 4.2 Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания <sup>1</sup>
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;</p> <p>составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>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.	<b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения



ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<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 профессии
		<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 профессии); средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<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
		<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
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность профессиональной сфере	<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
		<b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

### 4.3. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Выполнение работ по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения</p>	<p>ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>в подготовке объекта к монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения в соответствии с проектом производства работ, стандартами рабочего места и охраны труда;</p> <p>в выполнении подготовительных слесарных работ при монтаже систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения;</p> <p>в выполнении распаковки санитарно-технического оборудования;</p> <p>в выполнении контрольного осмотра трубопроводов, фитингов и арматуры санитарно-технического оборудования на наличие вмятин, трещин и повреждений;</p> <p>в выбраковке труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств креплений трубопроводов и санитарно-технических приборов для монтажа систем;</p> <p>в сортировке труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления трубопроводов и санитарно-технических приборов для монтажа систем;</p> <p>в подготовке основных и вспомогательных материалов;</p> <p>в комплектовании основных узлов и деталей для производства монтажных работ;</p> <p>в транспортировке и складировании деталей трубопроводов, санитарно-технических приборов и других грузов</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>визуально определять исправность средств индивидуальной защиты;</p> <p>безопасно пользоваться различными видами СИЗ;</p> <p>подбирать материалы требуемого качества и количества в соответствии с технической документацией;</p> <p>оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям стандартов рабочего места и техники безопасности и полученному заданию/наряду;</p> <p>выбирать оптимальные методы и способы выполнения монтажных работ;</p> <p>читать чертежи, эскизы и схемы системы водоснабжения, водоотведения, отопления и газоснабжения;</p> <p>выполнять, эскизы и схемы системы водоснабжения, водоотведения, отопления и газоснабжения;</p> <p>использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования;</p> <p>подбирать материалы, инструменты и оборудование</p>

		<p>согласно проекту производства монтажных работ;</p> <p>рационально размещать материалы, оборудование и инструменты на рабочем месте;</p> <p>использовать ручной инструмент, необходимый для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>транспортировать детали трубопроводов, санитарно-технические приборы и другие грузы;</p> <p>соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</p> <hr/> <p><b>Знания:</b></p> <p>требований охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования, применяемых при выполнении подготовительных работ систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения;</p> <p>стандартов рабочего места (5С);</p> <p>возможных рисков при использовании неисправных СИЗ или при работе без СИЗ;</p> <p>видов и назначения инструмента, оборудования, материалов, используемых при выполнении подготовительных работ систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения;</p> <p>признаков неисправностей оборудования, инструмента и материалов;</p> <p>способов проверки функциональности инструмента;</p> <p>правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;</p> <p>требований охраны труда при проведении подготовительных работ систем водоснабжения, водоотведения, отопления и газоснабжения;</p> <p>видов чертежей, эскизов и схем систем водоснабжения, водоотведения, отопления и газоснабжения;</p> <p>проектной технической документации для выполнения монтажных работ системы водоснабжения, водоотведения, отопления и газоснабжения;</p> <p>правил чтения проектной, технической и конструкторско-технологической документации;</p> <p>видов, назначения, устройства и принципов работы системы водоснабжения и системы водоотведения;</p> <p>видов, назначения, устройства и принципов работы систем отопления, отопительных приборов, циркуляционных насосов, элеваторных и тепловых узлов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры и вспомогательного оборудования;</p> <p>видов, назначения, устройства и принципов работы системы газоснабжения;</p> <p>видов, назначения и способов применения труб, фитингов, фасонных частей, средств крепления, смазочных и</p>
--	--	--

		<p>эксплуатационных материалов;</p> <p>способов измерения диаметров труб, фитингов и арматуры, прокладочных материалов;</p> <p>правил строповки, подъема и перемещения грузов;</p> <p>требований охраны труда при выполнении строповки, подъема и перемещения грузов.</p>
	<p>ПК 1.2. Осуществлять подбор и проверку оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>проверки оборудования и фасонных частей на соответствие документам и монтажной схеме;</p> <p>подбора инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа;</p> <p>проверки комплектности, рабочего состояния инструментов и приспособлений, необходимых для монтажа санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>определения готовности к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов;</p> <p>комплектование труб и фасонных частей стояков</p> <p>сборки простых узлов санитарно-технического оборудования.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>изучать проект производства работ на монтаж санитарно-технических систем;</p> <p>подбирать инструмент согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;</p> <p>визуально и инструментально определять исправность инструментов, оборудования;</p> <p>проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>выполнять слесарные операции нарезание резьбы на трубах разного диаметра, сверление отверстий в конструкциях;</p> <p>использовать ручной инструмент при выполнении слесарных работ;</p> <p>использовать механизированный инструмент для монтажа санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>подбирать материалы требуемого качества и количества в соответствии технологическому процессу и сменному заданию/наряду;</p> <p>выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей на схеме к реальному помещению;</p> <p>разбирать и собирать простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков;</p> <p>выполнять укрупнительную сборку узлов.</p> <p><b>Знания:</b></p>

		<p>видов и назначения инструмента, оборудования, материалов, используемых при монтаже систем водоснабжения, водоотведения, отопления и газоснабжения;</p> <p>назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>назначение и правила применения механизированных инструментов при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>требований охраны труда при использовании инструментов и оборудования, применяемых при монтаже систем водоснабжения, водоотведения, отопления и газоснабжения.</p> <p>признаков неисправностей оборудования, инструмента и материалов;</p> <p>способов проверки функциональности инструмента;</p> <p>требований к качеству материалов, используемых при монтаже систем водоснабжения, водоотведения, отопления и газоснабжения ;</p> <p>правил применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;</p> <p>основных методов, технологии и средств измерений;</p> <p>монтажных чертежей санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>назначения основных узлов санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>видов основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов;</p> <p>комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>принцип действия, назначение и особенности ремонта санитарно-технических трубопроводных систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков;</p> <p>требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ;</p> <p>правил монтажа и технической эксплуатации устанавливаемого оборудования;</p> <p>правил строповки и перемещения грузов;</p> <p>правил пользования СИЗ .</p>
	<p>ПК 1.3. Осуществлять монтаж систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения в соответствии с</p>	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения</p> <p><b>Умения:</b> оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и заданию на выполнение работ по монтажу систем отопления, водоснабжения,</p>

<p>требованиями нормативно-технической документации</p>	<p>водоотведения и газоснабжения ;</p> <p>разбираться в проектной и нормативной документации в области монтажа отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения ;</p> <p>читать чертежи, эскизы и схемы систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения ;</p> <p>подбирать инструмент согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;</p> <p>выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения ;</p> <p>Использовать ручной и механизированный инструмент для монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения ;</p> <p>разбирать, ремонтировать и собирать средней сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения;</p> <p>соединять трубопроводы систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения;</p> <p>менять участки трубопроводов из чугунных и полимерных трубстальных, медных и полимерных труб;</p> <p>устанавливать дефектные места при испытании трубопроводов;</p> <p>использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы;</p> <p>испытывать санитарно-технические системы, системы отопления и оборудование тепловых пунктов;</p> <p>проводить ревизию и испытание арматуры;</p> <p>соблюдать правила эксплуатации диагностических и измерительных инструментов и приборов;</p> <p>производить работы в соответствии с технологическим процессом и технологической документацией;</p> <p>соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</p>	<p><b>Знания:</b></p> <p>правил требований охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования, применяемых при проведении работ по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения;</p> <p>основных правил построения чертежей и схем;</p> <p>видов чертежей, эскизов и схем;</p> <p>правил чтения технической и конструкторско-технологической документации;</p> <p>основных понятий систем автоматического управления и регулирования;</p> <p>эксплуатационных параметров состояния оборудования системы систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения;</p>
---	--	--

		<p>видов, назначения, устройства и принципов работы системы отопления, отопительных приборов, циркуляционных насосов, элеваторных и тепловых узлов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры и вспомогательного оборудования;</p> <p>видов, назначения, устройства и принципов работы систем горячего и холодного водоснабжения, емкостных и секционных водоподогревателей (бойлеров), центробежных насосов и насосных агрегатов, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры и вспомогательного оборудования;</p> <p>назначения и принципа действия контрольно-измерительных приборов, приборов учета;</p> <p>видов, назначения, устройства и принципов работы систем водоотведения и водостоков;</p> <p>способы разметки мест установки санитарных приборов и креплений;</p> <p>способов подсоединения к трубопроводам санитарных приборов с арматурой (раковины, умывальники, мойки, трапы, ванны, унитазы, смывные бачки);</p> <p>способов установки водоразборной арматуры с подсоединением к трубопроводам;</p> <p>видов, назначения, устройства и принципов работы систем местного и централизованного газоснабжения;</p> <p>сущности, назначения и содержания монтажа и ремонта отдельных узлов и оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения;</p> <p>видов ремонта оборудования: текущий, капитальный (объем, периодичность, продолжительность, трудоемкость, количество);</p> <p>технологии и техники проведения работ по монтажу и ремонту монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения;</p> <p>методов проведения монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения ;</p> <p>назначения, видов промывки, правила применения пресса для опрессовки системы отопления;</p> <p>технологии и техники обслуживания элеваторных и тепловых узлов и вспомогательного оборудования, проведения гидравлических испытаний системы отопления;</p> <p>технологии и техники проведения испытаний систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения;</p> <p>методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте и монтаже отдельных узлов систем отопления, водоснабжения, водоотведения и</p>
--	--	---

		<p>газоснабжения;</p> <p>предъявляемых требований готовности к проведению испытания отопительной системы;</p> <p>технических документов на испытание и готовность к работе оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения ;</p> <p>порядка сдачи после монтажа и испытаний оборудования систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения</p>
<p>Выполнение работ по монтажу и ремонту систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>в подготовке объекта к монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации в соответствии с проектом производства работ, стандартами рабочего места и охраны труда;</p> <p>проверки наличия необходимого комплекта технической документации на оборудование систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>распаковки оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>приема и проверки комплектности деталей, элементов и блоков систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>выявления дефектов поставленного оборудования и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>проверка комплектности, рабочего состояния инструментов и приспособлений, необходимых для монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>составления ведомости выявленных дефектов оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации (для поставщика оборудования) с целью их устранения;</p> <p>сортировки оборудования, прямых и фасонных частей воздухопроводов, болтов и гаек</p> <p>в подготовке основных и вспомогательных материалов;</p> <p>в комплектовании основных узлов и деталей для производства монтажных работ;</p> <p>зацепки инвентарными стропами воздухопроводов и оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации для доставки к месту монтажа и установки;</p> <p>в транспортировке и складировании деталей и узлов систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>проверять рабочее место на соответствие</p>



		<p>требованиям техники безопасности и охраны труда;</p> <p>читать сборочные чертежи и монтажные схемы систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>применять ручной и механизированный слесарный инструмент для распаковки оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления деталей и оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации на схеме к реальному помещению;</p> <p>применять ручной слесарный инструмент для установки прокладок и сборки фланцевых и бесфланцевых соединений воздухопроводов и оборудования;</p> <p>соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</p> <hr/> <p><b>Знания:</b></p> <p>требований охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования при электромонтажных работах;</p> <p>возможных рисков при использовании неисправных СИЗ или при работе без СИЗ;</p> <p>монтажных схем систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>назначение основных деталей и узлов систем и оборудования вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>видов, назначения правил применения слесарного инструмента для монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации</p> <p>признаков неисправностей оборудования, инструмента и материалов;</p> <p>методов проверки работоспособности инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>назначение и виды контрольно-измерительных приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов для контроля выполнения работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>правила строповки и перемещения грузов;</p> <p>правил требования охраны труда, пожарной и</p>
--	--	--

		экологической безопасности при выполнении работ
	<p>ПК 2.2. Осуществлять подбор и проверку оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>изучения проекта производства работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>подбора инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>проверки оборудования и фасонных частей на соответствие документам и монтажной схеме;</p> <p>проверки комплектности, рабочего состояния инструментов и приспособлений, необходимых для монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>определения готовности к работе контрольно-измерительных приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов;</p> <p>сортировки оборудования, прямых и фасонных частей воздуховодов, болтов и гаек</p> <p>комплектования воздуховодов и фасонных частей для сборки узлов систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>зацепки инвентарными стропами воздуховодов и оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации для доставки к месту монтажа и установки</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>читать сборочные чертежи систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации на схеме к реальному помещению;</p> <p>применять ручной слесарный инструмент для установки прокладок и сборки фланцевых и бесфланцевых соединений воздуховодов и оборудования.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>требований охраны труда при использовании СИЗ, инструментов и оборудования при выполнении монтажных работ;</p> <p>возможных рисков при использовании неисправных СИЗ</p>

		<p>или при работе без СИЗ;</p> <p>монтажных схем систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации; назначения основных деталей и узлов систем и оборудования вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>типы креплений воздуховодов и оборудования;</p> <p>способы соединения вентиляционных деталей;</p> <p>назначения и видов слесарного инструмента для монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>методов проверки работоспособности инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>назначения и видов контрольно-измерительных приборов и инструментов, контрольных калибров и шаблонов для контроля выполнения работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>правил строповки и перемещения грузов;</p> <p>требований охраны труда.</p>
	<p>ПК 2.3. Выполнять монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>укрупнительной сборки узлов систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации с помощью ручного и механизированного инструмента;</p> <p>разметки мест установки креплений воздуховодов и оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>сверления или пробивки отверстий в конструкциях для установки креплений воздуховодов и оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>установка креплений и заделка кронштейнов для монтажа воздуховодов и оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>сборке фланцевых и бесфланцевых соединений вентиляционных деталей и оборудования с помощью электрического и пневматического инструмента;</p> <p>комплектования воздуховодов и фасонных частей;</p> <p>монтажа систем вентиляции, аспирации и пневмотранспорта с подгонкой и закреплением элементов;</p> <p>монтажа кондиционеров.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>изучать проект производства работ монтажа систем вентиляции, аспирации и пневмотранспорта;</p>

		<p>применять ручной и механизированный слесарный инструмент для монтажа систем вентиляции, аспирации и пневмотранспорта;</p> <p>применять технологии монтажных работ систем вентиляции, аспирации и пневмотранспорта;</p> <p>монтировать фланцевые и бесфланцевые соединения воздухопроводов, вентиляторы, воздухонагреватели (с установкой рам и площадок под них), виброизоляторы, гермодвери, дефлекторы, местные отсосы.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>условных обозначений, применяемых в схемах рабочих и монтажных проектов систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>требований, предъявляемых к качеству выполняемых работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>способов укрупнительной сборки узлов систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>типов креплений воздухопроводов и фасонных частей;</p> <p>способов сверления и пробивки отверстий;</p> <p>требований нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>назначение и видов слесарного инструмента для монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>назначения каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации.</p>
	<p>ПК. 2.4 Выполнять испытания и регулировку смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>выполнения визуального осмотра смонтированного оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>подбора диагностических и измерительных инструментов и приборов для проведения испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>установки контрольно-измерительных приборов в контрольные точки;</p> <p>проведения гидравлических и аэродинамических испытаний систем вентиляции и кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>выполнения замеров расходов воздуха и давлений в характерных точках сети;</p> <p>выполнение записи результатов показаний измерительных приборов</p>

		<p><b>Умения:</b></p> <p>использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы для проведения испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>применять правила проведения испытаний смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правил проведения испытаний смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>методов проведения измерений гидравлических и аэродинамических характеристик смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>назначения, инструкции по эксплуатации диагностических и измерительных инструментов и приборов для проведения испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>правил оформления технической документации;</p> <p>правил требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.</p>
<p>Выполнение электросварочных и газосварочных работ.</p>	<p>ПК 3.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>зачистки ручным или механизированным инструментом элементов конструкции (изделия, узлы, детали) под сварку;</p> <p>выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;</p> <p>выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;</p> <p>выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;</p> <p>выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;</p> <p>выполнения зачистки швов после сварки;</p> <p>использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;</p> <p>определения причин дефектов сварочных швов и соединений;</p> <p>предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки;</p>

		<p>использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</p> <p>выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;</p> <p>применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;</p> <p>подготавливать сварочные материалы к сварке;</p> <p>зачищать швы после сварки;</p> <p>пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>основы теории сварочных процессов (понятия: сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);</p> <p>необходимость проведения подогрева при сварке;</p> <p>классификацию и общие представления о методах и способах сварки;</p> <p>основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;</p> <p>влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва;</p> <p>основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;</p> <p>основы технологии сварочного производства;</p> <p>виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;</p> <p>основные правила чтения технологической документации;</p> <p>типы дефектов сварного шва;</p> <p>методы неразрушающего контроля;</p> <p>причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;</p> <p>способы устранения дефектов сварных швов; правила подготовки кромок изделий под сварку;</p> <p>устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</p> <p>правила сборки элементов конструкции под сварку;</p> <p>порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла;</p> <p>устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</p> <p>правила технической эксплуатации электроустановок;</p> <p>классификацию сварочного оборудования и материалов;</p>
--	--	--

		<p>основные принципы работы источников питания для сварки;</p> <p>правила хранения и транспортировки сварочных материалов.</p>
	<p>ПК. 3.2 Выполнять подготовку сварочного оборудования для выполнения электро-, газосварочных работ</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>проверки оснащенности сварочного поста;</p> <p>проверки работоспособности и исправности сварочного оборудования;</p> <p>эксплуатирования оборудования и источников питания для выполнения электросварочных работ;</p> <p>проверки работоспособности и исправности оборудования поста газовой сварки;</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>безопасной эксплуатации оборудования для дуговой и газовой сварки;</p> <p>проверки работоспособность и исправность оборудования поста для дуговой сварки;</p> <p>проверки работоспособность и исправность газового оборудования;</p> <p>настройки оборудования для дуговой сварки ;</p> <p>настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</li> <li>- правила технической эксплуатации электроустановок;</li> <li>- классификацию сварочного оборудования и материалов;</li> <li>- основные принципы работы источников питания для сварки;</li> </ul> <p>устройства сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;</p> <p>устройство и правила безопасного использования газового оборудования</p> <p>проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;</p>
	<p>ПК. 3.3. Выполнять электродугую сварку узлов, деталей и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</p> <p>проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</p> <p>проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</p> <p>подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым</p>

		<p>электродом;</p> <p>настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;</p> <p>выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;</p> <p>выполнения дуговой резки.</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</p> <p>настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</p> <p>выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>владеть техникой дуговой резки металла.</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;</p> <p>основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;</p> <p>сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;</p> <p>технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;</p> <p>основы дуговой резки;</p> <p>причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом.</p>
	<p>ПК. 3.4. Выполнять газовую сварку узлов, деталей и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>проверки оснащенности поста газовой сварки;</p> <p>настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);</p> <p>выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;</p> <p>выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева металла;</p> <p>контроля с применением измерительного инструмента сваренных газовой сваркой (наплавленных) деталей на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической</p>



		<p>документации по сварке.</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки);</p> <p>настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);</p> <p>выбирать пространственное положение сварного шва для газовой сварки (наплавки)</p> <p>владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>основных типов, конструктивных элементов и размеров сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);</p> <p>основных групп и марок материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой);</p> <p>сварочных (наплавочных) материалов для газовой сварки (наплавки);</p> <p>техники и технологии газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>правил эксплуатации газовых баллонов;</p> <p>правил обслуживания переносных газогенераторов;</p> <p>причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления;</p> <p>правил требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.</p>

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

Учебный план предназначен для реализации требований ФГОС СПО на базе среднего общего образования.

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу в соответствии с учебным планом, могут осуществлять профессиональную деятельность: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

Учебный план разработан для очной формы обучения.

Начало учебного года 1 сентября, режим работы образовательной организации пятидневный.

Срок получения образования по учебному плану в соответствии с требованиями ФГОС СПО составляет 2 года 10 месяцев.

Учебный план разработан в соответствии с квалификацией квалифицированного рабочего, служащего монтажник санитарно-технических систем и оборудования и электрогазосварщик

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет 57 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (43 процента) использована для расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, углубления подготовки обучающегося в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Индекс	Перечень циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Вар. часть
<b>ОД</b>	<b>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ</b>	<b>878</b>
ОУП	По выбору из обязательных предметных областей	750
ОУП.10	Информатика	255
ОУП.11 у	Физика	321
ОУП.12 у	Химия	174
УДП	Учебные дополнительные предметы	128
УДП.01	Экология моего края	128
<b>ПП</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>	<b>1008</b>
<b>ОП</b>	<b>ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ</b>	<b>214</b>
ОП.04	Безопасность жизнедеятельности	14

ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	32
ОП.07	Экологические основы природопользования	32
ОП.08	Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / Основы интеллектуального труда	32
ОП.09	Материаловедение	32
ОП.10	Общие компетенции профессионала	36
ОП.11	Социально-значимая деятельность	36
<b>ПМ.01</b>	<b>Выполнение работ по монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения</b>	<b>193</b>
МДК.01.01	Монтаж и ремонт систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения	13
ПП.01.01	Производственная практика	180
<b>ПМ.03</b>	<b>Выполнение электросварочных и газосварочных работ</b>	<b>601</b>
МДК 03.01	Технология электродуговой сварки	33
МДК 03.02	Технология газовой сварки и резки	28
УП.03.01	Учебная практика	72
ПП.03.01	Производственная практика	468
	<b>ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ</b>	<b>1886</b>

Учебный план имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;

государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением *квалификации «монтажник санитарно-технических систем и оборудования и электрогазосварщик»*

Таблица 1

### Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах	
	Обязательная часть	Вариативная часть
Общеобразовательный цикл	1318	878
Общепрофессиональный цикл	180	214
Профессиональный цикл	972	794

Государственная итоговая аттестация	72
Общий объем образовательной программы на базе среднего общего образования	4428

Перечень и объем дисциплин и модулей образовательной программы определен с учетом ПООП в основной таблице учебного плана

В общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы выделено 95 процентов от объема учебных циклов образовательной программы.

Для проведения текущего контроля используются следующие формы:

- опрос (групповой, фронтальный, индивидуальный, письменный и др.);
- тестирование;
- оценка выполнения задания практического занятия;
- оценка выполнения задания лабораторного занятия;
- оценка работы на семинаре;
- оценка контрольной работы;
- оценка самостоятельной работы в различных формах;
- другие формы текущей аттестации в соответствии с УМК предмета, дисциплины, МДК.

Текущий контроль практики проводится в форме экспертной оценки выполнения работ на практике руководителем практики.

Конкретные формы промежуточной аттестации и ее периодичность определяются учебным планом. Организация и порядок проведения промежуточной аттестации определяется Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и фондами оценочных средств.

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- зачет;
- дифференцированный зачет;

- экзамен;
- экзамен по модулю;
- защита индивидуального проекта.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

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

В качестве форм промежуточной аттестации в учебном плане использованы:

- Экзамен
- Экзамен по модулю
- Комплексный экзамен
- Дифференцированный зачет
- Защита индивидуального проекта

В соответствии с требованиями 464 приказа количество зачетов в учебном году не превышает 10, а экзаменов – 8, а именно:

- 1 курс - 9 зачетов;
- 2 курс - 10 зачетов, 3 экзамена;
- 3 курс - 9 зачетов, 5 экзаменов

В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Количество экзаменов и зачетов рассчитано с учетом комплексных форм контроля:

№	Наименование комплексного вида контроля	Семестр	[Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК	
1	Комплексный экзамен	2	[2]	МДК.02.01 Технология электродуговой сварки
			[2]	МДК.02.02 Технология газовой сварки и резки

### Общеобразовательный цикл

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего

образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах образовательной программы среднего профессионального образования.

Общеобразовательный цикл сформирован на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой профессии среднего профессионального образования.

Общий объем образовательной программы для реализации требований ФГОС СПО на базе основного общего образования увеличен на 2952 часа, при этом срок обучения увеличен на 2 года. Из них на реализацию общеобразовательного цикла учебным планом отведено 2196 часов. Остальные часы выделены на увеличение вариативной части профессионального цикла.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом рекомендаций Письма Минобнауки РФ в качестве профиля получаемого образования выбран технологический профиль.

Общеобразовательный цикл учебного плана предусматривает изучение обязательных учебных предметов:

- учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей;
- дополнительных учебных предметов, курсов по выбору;
- общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне.

Общеобразовательный цикл содержит 12 учебных предметов, в том числе в цикл «Общие учебные предметы» включены учебные предметы:

- "Русский язык",
- "Литература",
- "Иностранный язык",
- "Математика",
- "История",
- "Физическая культура",
- "Основы безопасности жизнедеятельности",
- "Астрономия".

При этом учебный план профиля обучения содержит 3 учебных предмета, изучаемых на углубленном уровне: "Математика", "Физика", "Химия".

В рамках реализации внеурочной деятельности студенты самостоятельно выполняют индивидуальный проект.

**Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).**

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 50 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину. Образовательной программой для подгрупп девушек предусмотрено использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 40 академических часов.

В учебном плане предусмотрено включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- Основы интеллектуального труда
- Адаптационные информационные и коммуникационные технологии

## Профессиональный цикл

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые сформированы в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными настоящим ФГОС СПО:

<b>Основные виды деятельности</b>	<b>Профессиональные модули</b>
Выполнение работ по монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения	Монтаж и ремонт систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения
Выполнение электросварочных и газосварочных работ	Технология электродуговой сварки
	Технология газовой сварки и резки

Практическая подготовка реализована в форме учебной и производственной практик.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделено на проведение практик. Учебная практика и производственная практика проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа).

Обязательные требования - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже уровня по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО.

Темы выпускных квалификационных работ определяются образовательной организацией. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Организация и проведение государственной итоговой аттестации проводится в



соответствии с программой ГИА, утвержденной после ее обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Критерии оценки результатов ГИА определяются методикой оценивания результатов, требованиями к выпускным квалификационным работам. Методика оценивания результатов и требования к ВКР утверждены после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию профессиональных модулей

- Выполнение работ по монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения
- Выполнение электросварочных и газосварочных работ

## 5.2 Календарный учебный график

### Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по циклам			Промежуточная аттестация			Практики						ГИА	Каникулы	Всего
							Учебная практика (Производственное обучение)			Производственная практика			Прове- дение		
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем		нед.	нед.
I	29	14	15				6	3	3	6		6		11	52
II	28	13	15	2	1	1	8		8	3	3			11	52
III	20	12	8	2	1	1				17	4	13	2	2	43
<b>Всего</b>	<b>77</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>26</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>147</b>

### **5.3 Рабочая программа воспитания**

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

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания;
- формирование культуры информационного пространства

Рабочая программа воспитания представлена в приложении.

### **5.4. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении.

## **Раздел 6. Условия образовательной программы**

### **6.1.Общесистемные условия**

Реализация ОПОП СПО по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования в ГБПОУ «Отраденский нефтяной техникум» осуществляется по адресу: 446300 Самарская обл., г.Отрадный, ул.Первомайская, д.33

#### ***Базы практик***

Освоение ОПОП предусматривает проведение практики обучающихся. Образовательная деятельность при освоении ОПОП организуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка реализована как комплекс учебной и производственной практик.

Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Практика является обязательным разделом ОПОП СПО по ППКРС.

Практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная и производственная (по профилю специальности) практики проводятся ГБПОУ «ОНТ» при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так, и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Результаты практики определяются программой практики, разрабатываемой образовательным учреждением совместно с организациями.

Организация и руководство всеми видами практик направлены на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью. Сроки проведения каждого этапа практики определены учебным планом, годовым календарным графикам.

Реализация ОПОП СПО по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования, предполагает:

- учебную практику
- производственную практику.

Учебная практика проводится на базе техникума. Задания на учебную практику, порядок ее проведения приведены в рабочих программах практик по ПМ.

В ОПОП учебная практика реализуется концентрированно после освоения профессиональных модулей в соответствии с КУГ.

При производственной необходимости возможно проведение учебной практики в рамках освоения профессиональных модулей (чередование аудиторных занятий и учебной практики понедельное).

Проведение учебных практик требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО и рабочих программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills.

Производственная практика реализуется на производственных базах, предприятиях, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО и рабочих программ профессиональных модулей.

Критериями выбора базы практики являются наличие в них инновационной деятельности, участие и победы работников и учреждений, организаций в профессиональных конкурсах, в проектах различного уровня. Практика реализуется в учреждениях разных организационно-правовых форм, разных видов, на договорной основе.

Дополнительные требования в рамках подготовки обучающихся к участию в международных и российских конкурсах WSI и WSR соответственно предполагают наличие на базах практики оборудования, используемого при проведении данных конкурсов.

Базами практик для обучающихся традиционно являются предприятия и организации – партнеры ГБПОУ «ОНТ». С ними заключены или долгосрочные договоры (либо проводится ежегодное заключение договоров по практике конкретных обучающихся).

Имеющиеся базы практики – АО «Самаранефтегаз, АО «Отраденский газоперерабатывающий завод», ООО «Отрадное», ЗАО «БПО-Отрадный», «Завод НЕФТЕМАШ» - филиала общества с ограниченной ответственностью «Уралмаш Нефтегазовое Оборудование Холдинг» в Отрадном, ООО «Востокстрой» обеспечивают возможность прохождения практики всеми обучающимися в соответствии с учебным

планом.

## **6.2. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы**

ГБПОУ «ОНТ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных ООП СПО по 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

Освоение обучающимся профессиональных модулей реализуется в условиях созданной соответствующей образовательной среды в ГБПОУ «ОНТ» и в профильных организациях.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

ГБПОУ «ОНТ» обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

ГБПОУ «ОНТ» обеспечено:

- компьютерными кабинетами с выходом в Интернет для работы всех обучающихся одновременно;
- учебными кабинетами для организации занятий с подключенным мультимедийным оборудованием;
- учебными кабинетами, оснащенные наглядными учебными пособиями, нормативными правовыми и иными материалами для преподавания дисциплин профессионального цикла, а также аппаратурой и программным обеспечением для организации практических занятий.

Перечень кабинетов, лабораторий и других помещений по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования:

### **Кабинеты:**

- технического черчения;
- иностранного языка в профессиональной деятельности;
- материаловедения;
- технологии санитарно-технических работ;
- безопасности жизнедеятельности

### **Лаборатории:**

электротехники

### **Мастерские:**

санитарно-техническая;

сварочная.

### **Спортивный комплекс:**

#### **Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актовый зал

### **6.3. Учебно-методическое обеспечение**

ОПОП СПО 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

По каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю сформированы учебно-методические комплексы (УМК), содержащие рабочие программы, календарно-тематическое планирование, методические рекомендации по изучению учебных дисциплин и профессиональных модулей, методические указания по выполнению лабораторных работ / практических работ, методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся, комплекты оценочных средств (КОС), включающие образцы тестовых заданий, задания для выполнения контрольных работ, примерные вопросы для подготовки к дифференцированному зачету / экзамену, а также конспекты лекций, презентации учебно-методического материала (слайды).

Учебно-методическое обеспечение учебных дисциплин и профессиональных модулей разработано в соответствии с целями и задачами настоящей ОП СПО по ППССЗ и направлено на совершенствование и оптимизацию образовательного процесса с учетом требований профессиональных стандартов и регламентов WSR по соответствующей компетенции. В материалах УМК также учтены результаты проведенного сравнительного анализа по вопросам содержания и методики реализации ООП СПО по ППССЗ в контексте требований ФГОС СПО, WSR.

Реализация ООП СПО по ППССЗ обеспечивает выполнение обучающимися лабораторных и практических заданий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием компьютеров с выходом в сеть Интернет, в том

числе доступ к Интернет-ресурсам WSR/WSI.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ОПОП СПО по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной учебной литературы по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, изданными за последние 5 лет. Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

В помощь обучающимся при прохождении учебной и производственной практики разработаны соответствующие методические рекомендации и указания.

Для подготовки к Государственной итоговой аттестации имеются методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся сопровождается методическими рекомендациями с обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

В учебных кабинетах и читальном зале библиотеки для обучающихся обеспечен доступ к сети Интернет, современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Преподаватели, обеспечивающие реализацию ОПОП СПО по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования, осуществляют постоянный обмен информацией с представителями образовательных учреждений среднего профессионального образования аналогичного профиля подготовки на конференциях, заседаниях «Круглых столов» (окружного и городского уровней) и иных мероприятиях.



#### **6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация ОПОП СПО по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины, профессионального модуля.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла, и составляет более 3 лет.

Повышение квалификации преподавательского состава по специальности организуется на плановой основе. Основными формами повышения квалификации преподавателей являются: курсы повышения квалификации, стажировка.

Мастерам производственного обучения предоставляется возможность работы (почасовой, по совместительству, в летний период и пр.) на профильных предприятиях.

Преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

К реализации ОПОП СПО по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования, кроме штатных преподавателей, привлекаются ведущие специалисты профильных организаций в качестве преподавателей, руководителей практик, председателей государственных экзаменационных комиссий, рецензентов и консультантов выпускных квалификационных работ, экспертов на экзаменах (квалификационных) по профессиональным модулям, что позволяет существенно повысить эффективность и качество подготовки выпускников.

Дополнительные требования к педагогическим кадрам в соответствии с регламентом WSR:

- педагоги должны владеть методиками WorldSkills Russia, знать принципы и стандарты WSR, профессиональные стандарты и внедрять их в образовательный процесс;
- руководители и педагоги должны изучать и применять в своей деятельности передовые технологии, актуальную научно-техническую информацию.

#### **6.5. Психолого-педагогические условия**

При получении среднего профессионального образования как в урочной, так и во

внеурочной работе применяются такие формы, как учебное групповое сотрудничество, проектно-исследовательская деятельность, ролевая игра, дискуссии, тренинги, практики, конференции с постепенным расширением возможностей обучающихся осуществлять выбор характера самостоятельной работы.

Направления работы предусматривают мониторинг психологического и эмоционального здоровья обучающихся с целью сохранения и повышения достижений в личностном развитии, а также определения индивидуальной психолого-педагогической помощи обучающимся, испытывающим разного рода трудности.

С целью обеспечения поддержки обучающихся проводится работа по формированию психологической компетентности родителей (законных представителей) обучающихся. Работа с родителями (законными представителями) осуществляется через тематические родительские собрания, консультации педагогов и специалистов, психолого-педагогические консилиумы, посещение уроков и внеурочных мероприятий. Психологическая компетентность родителей (законных представителей) формируется также в дистанционной форме через Интернет.

Психологическое просвещение обучающихся осуществляется на психологических занятиях, тренингах, интегрированных уроках, консультациях, дистанционно.

К основным направлениям психолого-педагогического сопровождения обучающихся можно отнести:

- сохранение и укрепление психического здоровья обучающихся;
- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни;
- развитие экологической культуры;
- дифференциацию и индивидуализацию обучения;
- мониторинг возможностей и способностей обучающихся;
- выявление и поддержку одаренных обучающихся, поддержку обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- психолого-педагогическую поддержку участников олимпиадного движения;
- обеспечение осознанного и ответственного выбора дальнейшей профессиональной сферы деятельности;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников;
- поддержку объединений обучающихся, ученического самоуправления.

Важной составляющей деятельности образовательных организаций является психолого-педагогическое сопровождение педагогов. Оно осуществляется с целью повышения психологической компетентности, создания комфортной психологической

атмосферы в педагогическом коллективе, профилактики профессионального выгорания психолого-педагогических кадров.

Значительное место в психолого-педагогическом сопровождении педагогов занимает профилактическая работа, в процессе которой педагоги обучаются установлению психологически грамотной системы взаимоотношений с обучающимися, основанной на взаимопонимании и взаимном восприятии друг друга. Педагоги обучаются навыкам формирования адекватной концепции, разрешения проблем, оказания психологической поддержки в процессе взаимодействия с обучающимися и коллегами.

По вопросам совершенствования организации образовательных отношений проводится консультирование (сопровождение индивидуальных образовательных траекторий), лекции, семинары, практические занятия.

При организации психолого-педагогического сопровождения участников образовательных отношений на уровне среднего профессионального образования можно выделить следующие уровни психолого-педагогического сопровождения: индивидуальное, групповое, на уровне группы, на уровне образовательной организации.

Система психологического сопровождения строится на основе развития профессионального взаимодействия психолога и педагогов, специалистов; она представляет собой интегративное единство целей, задач, принципов, структурно-содержательных компонентов, психолого-педагогических условий, показателей, охватывающих всех участников образовательных отношений: студентов, их родителей (законных представителей), педагогов.

Вариативность форм психологического сопровождения участников образовательных отношений могут выступать:

- диагностика, направленная на определение особенностей статуса обучающегося, которая может проводиться на этапе перехода студента с курса на курс;
- консультирование педагогов и родителей, которое осуществляется педагогом и психологом с учетом результатов диагностики, а также администрацией образовательной организации;
- профилактика, экспертиза, развивающая работа, просвещение, коррекционная работа, осуществляемая в течение всего учебного времени.

## **6.6. Финансовые условия**

Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы

среднего профессионального образования включает в себя:

- обеспечение государственных гарантий прав граждан на получение бесплатного общедоступного среднего общего и среднего профессионального образования;
- исполнение требований ФГОС СОО и ФГОС СПО;
- реализацию обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений, включая выполнение индивидуальных проектов и внеурочную деятельность.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчет нормативов, определяемых органами государственной власти субъектов Российской Федерации в соответствии с пунктом 3 части 1 статьи 8 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", нормативных затрат оказания государственных (муниципальных) услуг по реализации образовательной программы среднего профессионального образования осуществляется с учетом форм обучения, сетевой формы реализации образовательных программ, образовательных технологий, специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья, обеспечения дополнительного профессионального образования педагогическим работникам, обеспечения безопасных условий обучения и воспитания, охраны здоровья обучающихся, а также с учетом иных предусмотренных указанным Федеральным законом особенностей организации и осуществления образовательной деятельности (для различных категорий обучающихся) в расчете на одного обучающегося.

## **Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе**

Формой государственной итоговой аттестации (далее ГИА) по профессии является выпускная квалификационная работа, которая проводится в виде демонстрационного экзамена.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

В ходе итоговой (государственной итоговой) аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Итоговая (государственная итоговая) аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по профессии 08.01.14 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования.

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, представленных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Для разработки оценочных средств демонстрационного экзамена могут также применяться задания, разработанные Федеральными учебно-методическими объединениями в системе СПО, приведенные на электронном ресурсе в сети «Интернет» - «Портал ФУМО СПО» <https://fumo-spo.ru/> и на странице в сети «Интернет» Центра развития профессионального образования Московского политехнического университета <http://www.cspo-mpu.com/>.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и

промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

В качестве материалов союза «Агентства развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», по данной профессии могут применяться материалы по компетенциям:

Оценочные средства для промежуточной аттестации должны обеспечить демонстрацию освоения всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на Государственной итоговой аттестации проводится в формате демонстрационного экзамена (с элементами демонстрационного экзамена). Задания разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с участием работодателей.

ФОС по программе для профессии/специальности формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, преподавательским составом конкретной образовательной организации и включают: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе;
- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.