

Комитет общего и профессионального образования  
Ленинградской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Ленинградской области  
«Лодейнопольский техникум промышленных технологий»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ**  
программа подготовки специалистов среднего звена

**Специальность 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних**  
**сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и**  
**вентиляции**

(код) (наименование подготовки)

На базе основного общего образования  
Квалификации выпускника: «техник»  
Форма обучения – очная  
Нормативный срок обучения - 2 года 10 месяцев  
Профиль получаемого образования – технологический

Одобрено педагогическим советом: протокол № 7 от «12» апреля 2024 г.

реквизиты утверждающего документа

Утверждено распоряжением  
краткое наименование  
образовательной организации:

ГБПОУ ЛО «ЛПТ» №69-рс от «15» апреля 2024 г

реквизиты утверждающего документа

Согласовано с предприятием-  
работодателем

ООО «Инкасервис»

наименование организации-  
работодателя

Тех. директор  
подпись  
ФИО  
реквизиты утверждающего документа  
Ф. Лодейное Поле \* Ленинградская область \*

г. Лодейное Поле

2024г

**Комитет общего и профессионального образования  
Ленинградской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Ленинградской области  
«Лодейнопольский техникум промышленных технологий»**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
программа подготовки специалистов среднего звена**

**Специальность 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних  
сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и  
ВЕНТИЛЯЦИИ**

(код) (наименование подготовки)

На базе основного общего образования  
Квалификации выпускника: «техник»  
Форма обучения – очная  
Нормативный срок обучения - 2 года 10 месяцев  
Профиль получаемого образования – технологический

Одобрено педагогическим советом: протокол № 7 от «12» апреля 2024 г.

\_\_\_\_\_  
*реквизиты утверждающего документа*

Утверждено распоряжением  
краткое наименование  
образовательной организации:

ГБПОУ ЛО «ЛТПТ» №69-рс от «15» апреля 2024 г.

\_\_\_\_\_  
*реквизиты утверждающего документа*

Согласовано с предприятием-  
работодателем

\_\_\_\_\_  
*должность / подпись / ФИО*  
*реквизиты утверждающего документа*

*наименование организации-  
работодателя*

г. Лодейное Поле

2024г

Настоящая образовательная программа по специальности СПО разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утвержденного Приказом Минпросвещения России Приказом Минпросвещения России от 12 декабря 2022 г. N 1094.

Организация-разработчик: ГБПОУ ЛО «Людейнопольский техникум промышленных технологий»

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии дисциплин профессионального цикла протокол № 9 от «04» апреля 2024 года.  
Председатель: Самодуров Э.В.

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин протокол № 9 от «02» апреля 2024года  
Председатель: Кодлубай О.Е.

ППССЗ пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025/2026 учебном году на заседании предметно-цикловой комиссии дисциплин профессионального цикла протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 года.  
Председатель: Самодуров Э.В.

Распоряжение директора от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_

ППССЗ пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026/2027 учебном году на заседании предметно-цикловой комиссии дисциплин профессионального цикла протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 года.  
Председатель: Самодуров Э.В.

Распоряжение директора от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_

## Содержание

№	Наименование раздела	Страницы
Раздел 1	Общие положения	
1.1	Общая информация	4
1.2	Нормативные основания для разработки ППССЗ	4
1.3.	Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП	5
1.4	Требования к абитуриентам	6
Раздел 2	Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования	6
Раздел 3	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	9
Раздел 4	Планируемые результаты освоения образовательной программы и индикаторы их достижения	
4.1	личностные, метапредметные, предметные (ФГОС СОО)	10
4.2	общие компетенции (ФГОС СПО)	15
4.3	профессиональные компетенции по видам деятельности (ФГОС СПО)	19
Раздел 5	Структура образовательной программы	30
5.1	Учебный план	33
5.2	Календарный учебный график	39
5.3	Рабочая программа воспитания	40
5.4	Календарный график воспитательной работы	41
Раздел 6	Условия реализации образовательной программы	
6.1	Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	42
6.2	Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	43
6.3	Требования к практической подготовке	43
6.4.	Требования к организации воспитания обучающихся	45
6.5	Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	45
6.6	Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	46
Раздел 7	Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.	47
Раздел 8	Разработчики образовательной программы	49
	Приложения	
	Учебный план	
	Календарный учебный график	
	Рабочие программы общеобразовательных предметов	
	Рабочие программы дисциплин социально-гуманитарного цикла	
	Рабочие программы дисциплин общепрофессионального цикла	
	Рабочие программы профессиональный модулей	
	Рабочая программа учебной практики	
	Рабочая программа производственной практики	
	Программа государственной итоговой аттестации	
	Рабочая программа воспитания	
	Календарный график воспитательной работы	
	Фонд оценочных средств	

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 12 декабря 2022 г. № 1094 (далее – ФГОС СПО).

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ОПОП СПО.

### **1.2. Нормативные документы, регламентирующие разработку основной образовательной программы среднего профессионального образования**

-Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

-Приказ Минобрнауки России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

-Приказ Минпросвещения России от 12 декабря 2022 г. № 1094 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции»;

-Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (с изменениями и дополнениями);

Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 N 74228);

-Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

-Приказ Минобрнауки России от 26 августа 2020 года . № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программа профессионального обучения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59784) ;

-Приказ Минобрнауки России от 14 октября 2022 г. № 906 "Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов";

- Приказ Минобрнауки России от 02 сентября 2020 г. № 457 «Порядок приёма на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования» ;
- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России №885/390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июня 2019 года № 412н «Об утверждении профессионального стандарта 16.89 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 года N 405н «Об утверждении профессионального стандарта "Монтажник систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации"»
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года № 810н «Об утверждении профессионального стандарта «16.086 Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 года № 537н «Об утверждении профессионального стандарта «16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий».
- Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Минпросвещения России «Рекомендации по получению среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования от 01.03.2023 №05-592.
- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного санитарного врача РФ от 28.01.2021г.№2 (регистрация в Министерстве юстиции РФ 28.01.2021г.№62296).
- Санитарные правила СП2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного санитарного врача РФ от 28.09.2020г.№28 (регистрация в Министерстве юстиции РФ 18.12.2020г.№61573).
- Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования, разработанные Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО совместно с ФГАУ «Федеральный институт развития образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 17 марта 2015 г. № 06-259);
- Устав ГБПОУ ЛО «Лодейнопольский техникум промышленных технологий»;
- Локальные акты ГБПОУ ЛО «ЛТПТ»:
- Положение о порядке разработки и утверждения основных профессиональных образовательных СПО;
- Положение о рабочих программах предметов общеобразовательного цикла;
- Положение о рабочей программе общепрофессиональных дисциплин и дисциплин профессионального модуля;
- Положение о промежуточной аттестации и текущем контроле знаний обучающихся, в том числе с ограниченными возможностями здоровья
- Положение о практической подготовке;
- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации;
- Положение об индивидуальном проекте обучающихся.

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

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

#### **1.4. Требования к абитуриенту.**

Порядок приема в техникум регламентируется «Правилами приема на обучение в ГБПОУ ЛО «ЛТПТ», разработанными ГБПОУ ЛО «Лодейнополюский техникум промышленных технологий» в соответствии с порядком приема, установленным Министерством образования и науки Российской Федерации. Абитуриент должен иметь документ государственного образца.

Прием граждан на обучение по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования осуществляется по заявлениям лиц, имеющих основное общее образование, или среднее общее образование, или профессиональное образование (программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих). Возможен прием на базе 11 классов, с условием перезачета ранее изученных дисциплин в соответствии с пунктом 7 части 1 статьи 34 Федерального закона №273 от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации», в котором говорится, что обучающиеся имеют право на зачет организацией, осуществляющей образовательную деятельность, в установленном ею порядке результатов освоения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Под зачётом понимается перенос в документы об освоении образовательной программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики с соответствующей оценкой, полученной при освоении образовательной программы в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность, или без неё. Решение о зачёте освобождает обучающегося от необходимости повторного изучения соответствующей дисциплины. Зачёт осуществляется на основании Положения о порядке зачёта и переаттестации организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность. Абитуриент с инвалидностью при поступлении на обучение должен предъявить медицинское заключение, содержащее сведения о проведении медицинского осмотра в соответствии с перечнем врачей-специалистов, лабораторных и функциональных исследований, установленное приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12.04.2011г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования)» и Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах и (или) опасными условиями труда; Справку МСЭ о наличии инвалидности; ИПРА, разработанную медико-социальной экспертизой с рекомендациями об обучении по данной профессии/специальности, содержащую информацию о необходимых специальных образовательных условиях, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов трудовой и профессиональной деятельности.

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования. Реализация компонента среднего общего образования, осуществляется на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного Приказом Минпросвещения от 17.05.2012 № 413. с изменениями от 12.08.2022 № 732., с учетом письма Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 01.03.2023г. № 05-592 «Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования с учетом получаемой профессии»

В соответствии с изменениями ФГОС СОО (Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732) преподавание общеобразовательных предметов осуществляется с учётом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования (распоряжение Министерства Просвещения Российской Федерации от 30 апреля 2021 года №. Р-98 «Об утверждении концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учётом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»).

Реализация образовательной программы осуществляется образовательной организацией как самостоятельно, так и посредством сетевой формы. В реализации программы по специальности с использованием сетевой формы могут участвовать организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных программой подготовки по специальности.

ОПОП предусматривает при реализации компетентного подхода использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Образовательная деятельность при освоении образовательных программ или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разработанных с учетом включенных в примерную основную образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы. Программа воспитания направлена на формирование социокультурной среды, создание условий, необходимых для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, развитие воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов. должна предусматривать при реализации компетентного подхода использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Для определения объема образовательной программы образовательной организацией применена система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 32-36 академическим часам.



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

Уровень образования, необходимый для приема на обучение	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки
		Очная форма
основное общее образование	«техник»	2 года 10 месяцев
среднее общее образование		1 год 10 месяцев

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования – 2952 академических часов.

Объем программы на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования составляет 4428 академических часов.

ОПОП СПО ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания рабочих учебных планов, состава и содержания программ дисциплин, программ профессиональных модулей, программ учебной и производственной (по профилю специальности) практики, программы производственной практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

### **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

#### **3.1. Область и объекты профессиональной деятельности выпускников:**

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 16 строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

#### **3.2. Виды профессиональной деятельности выпускников**

Техник готовится к следующим видам деятельности (ВПД):

ВПД.1 Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий;

ВПД.2 Выполнение работ по монтажу систем вентиляции кондиционирования воздуха гражданских зданий;

ВПД.3 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий;

ВПД.4 Организация технической эксплуатации гражданских зданий

ВПД. 5 Освоение видов работ по профессии рабочих, должностям служащих: 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования

### Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов профессиональной деятельности	Наименование профессиональных модулей	Осваиваемая квалификация : техник
Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	ПМ.01 Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Осваивается
Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	ПМ.02 Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Осваивается
Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	ПМ.03 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Осваивается
Организация технической эксплуатации гражданских зданий	ПМ.04 Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Осваивается
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочего 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	Осваивается

## 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Результаты освоения ППСЗ с учетом выполнения требований ФГОС среднего общего образования

#### Личностные результаты.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность, в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества и старшему поколению, закону и правопорядку, труду, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы обучающимися отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентации, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности;

ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

### **Метапредметные результаты.**

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы отражают:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

в) работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

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

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

#### **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

а) общение:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия;

аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

б) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной: работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

#### **Овладение универсальными регулятивными действиями:**

а) самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретенный опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

г) принятие себя и других людей:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

признавать свое право и право других людей на ошибки;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы устанавливаются для учебных предметов на базовом и углубленном уровнях.

Стандарт определяет элементы социального опыта (знания, умения и навыки, опыт решения проблем и творческой деятельности) освоения основной образовательной программы с учетом необходимости сохранения фундаментального характера образования, специфики изучаемых учебных предметов и ориентирован на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки (далее - предметные результаты).

Требования к предметным результатам:

формулируются в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретных умений;

формулируются на основе документов стратегического планирования с учетом результатов проводимых на федеральном уровне процедур оценки качества образования (всероссийских проверочных работ, национальных исследований качества образования, международных сравнительных исследований);

определяют минимум содержания среднего общего образования, изучение которого гарантирует государство, построенного в логике изучения каждого учебного предмета;

определяют требования к результатам освоения основной образовательной программы по учебным базовым и углубленным уровням и ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету.

обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы для учебных предметов на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы для учебных предметов на углубленном уровне ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

4.2. В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие (далее – ОК) компетенции

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; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать 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; 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	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии 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, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>



ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно - правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b> сущность гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона
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 специальности.
		<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 специальности; средства профилактики перенапряжения

ОК 09	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
-------	--	--

### 4.3.Профессиональные компетенции

Результаты освоения ООП СПО 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции в соответствии с ФГОС СПО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности:

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
ВПД.1 Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	ПК.1.1 Выполнять подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.	<p><b>Иметь практический опыт:</b> в приемке, транспортировке и хранении санитарно-технического оборудования; в демонтаже санитарно-технических систем в выборе инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа санитарно-технических систем в укрупнительной сборке отдельных узлов санитарно-технических систем</p> <p><b>Уметь:</b> использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования. Читать чертежи при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования. Применять правила такелажных работ.</p> <p>Выполнять соединения санитарно-технических систем. Производить демонтаж санитарно-технических систем и оборудования</p>
		<p><b>Знать:</b> виды, назначения и принципа действия санитарно-технических систем и оборудования; правила строповки, перемещения и складирования грузов согласно маркировке; назначения и правила применения инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования; требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования; монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем и оборудования; назначение и правила использования контрольно-измерительного инструмента при монтаже санитарно-технических систем и оборудования</p>
	ПК.1.2 Выполнять монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.	<p><b>Иметь практический опыт:</b> в выполнении слесарных операций при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков в монтаже санитарно-технических систем и оборудования.</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять работы по монтажу санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; использовать проектную и нормативную техническую документацию в области монтажа систем отопления; читать монтажные чертежи систем отопления; проводить испытания санитарно-технических систем и оборудования;</p>

		<p>использовать графические компьютерные программы и комплексы при монтаже систем отопления</p> <p><b>Знать:</b> монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем и оборудования; требования охраны труда при монтаже санитарно-технических систем и оборудования; требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков; нормативные технические документы и технологическую последовательность выполнения монтажных работ</p>
	<p>ПК 1.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> в проведении испытаний и сдаче в эксплуатацию систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков в составлении актов выполненных работ по испытанию систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков</p> <p><b>Уметь:</b> использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы для проведения испытаний санитарно-технических систем и оборудования; применять технологическую документацию при проведении испытаний санитарно-</p>
		<p>технических систем и оборудования; выполнять работы по проведению испытаний санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков; выявлять отклонения анализируемых показателей при проведении испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков; оформлять техническую документацию по результатам испытаний систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков</p> <p><b>Знать:</b> правила проведения испытаний инженерно-технических систем гражданских зданий; правила оформления технической документации; требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ при проведении испытаний санитарно-технических систем и оборудования; требования охраны труда при проведении испытаний инженерно-технических систем гражданских зданий</p>
	<p>ПК.1.4 Устранять неисправности систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков при испытаниях</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> в устранении обнаруженных дефектов на смонтированном санитарно-техническом оборудовании</p> <p><b>Уметь:</b> устранять неисправности на смонтированном санитарно-техническом оборудовании, выявленных при испытаниях.</p> <p><b>Знать:</b> правила устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков; методики проведения анализа дефектов смонтированных санитарно-технических систем и способы их устранения; виды несоответствий смонтированных санитарно-технических систем и способы их устранения; требований охраны труда</p>

<p>ВПД.2 Выполнение работ по монтажу систем вентиляции кондиционирования воздуха гражданских зданий</p>	<p>ПК.2.1 Выполнять подготовительные работы при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> в приемке, транспортировке и хранении оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха в демонтаже оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха в выборе инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха в укрупнительной сборке отдельных узлов оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха  <b>Уметь:</b> использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха; читать чертежи при выполнении подготовительных</p>
		<p>работ по монтажу оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха; применять правила такелажных работ; выполнять соединения оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха; производить демонтаж оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха  <b>Знать:</b> виды, назначения и принципа действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха; правила строповки, перемещения и складирования грузов согласно маркировке; назначение и правила применения инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха; требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ при монтаже оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха; монтажные чертежи оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха; назначение и правила использования контрольно-измерительного инструмента при монтаже оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p>

	<p>ПК.2.2 Выполнять монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> в выполнении слесарных операций при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха в монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха.</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять работы по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; использовать проектную и нормативную техническую документацию в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха; читать монтажные чертежи систем вентиляции, кондиционирования воздуха; проводить испытания систем вентиляции, кондиционирования воздуха; использовать графические компьютерные программы и комплексы при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха отопления</p> <p><b>Знать:</b> монтажные чертежи систем вентиляции, кондиционирования воздуха; требования охраны труда при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха; требования, предъявляемых к качеству выполняемых работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха; нормативные технические документы и технологическую последовательность выполнения монтажных работ</p>
	<p>ПК 2.3. Проводить и обрабатывать результаты испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> в проведении испытаний и сдаче в эксплуатацию систем вентиляции, кондиционирования воздуха. в составлении актов выполненных работ по испытанию систем вентиляции, кондиционирования воздуха.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать диагностические и измерительные инструменты и приборы для проведения испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха; применять правила проведения испытаний смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p> <p><b>Знать:</b> правила проведения испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха; правила оформления технической документации; требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ при проведении испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха; требования охраны труда при проведении испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха.</p>

	<p>ПК 2.4 Регулировать смонтированные системы вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> в сравнении результатов испытаний с установленными в нормативной документации параметрами в составлении акта освидетельствования скрытых работ в составлении актов гидростатического или манометрического испытания систем теплоснабжения и холодоснабжения на герметичность в замерах аэродинамических характеристик (расхода воздуха и развиваемого давления) систем вентиляции, кондиционирования воздуха в регулировании работы смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p> <p><b>Уметь:</b> разбираться в проектной и нормативной документации; обрабатывать результаты испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха; определять аэродинамические характеристики воздухораспределителей, воздушных фильтров, дроссель-клапанов или многостворчатых воздушных клапанов в воздуховодах; производить регулирование аэродинамических характеристик вентиляционных сетей с помощью воздухораспределителей, дроссель-клапанов или многостворчатых клапанов в воздуховодах; оформлять техническую документацию по результатам испытаний</p> <p><b>Знать:</b> правила опробования, сборки и разборки, обкатки, пуска, регулирования и комплексного испытания смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха; принципы работы смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха; методики проведения</p>
		<p>регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха; методики проведения регулирования отдельных элементов систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p>
<p>ВПД.3 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</p>	<p>ПК 3.1. Выполнять подготовительные и сопутствующие работы при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> в составлении задания при выполнении подготовительных и сопутствующих работ при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий; в проведении подготовительных работ при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий; в информировании работника более высокого уровня квалификации при выявлении неисправностей, обнаружении дефектов или низкого качества материалов, а также работ, выполненных с отклонением от проекта или технических условий</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять работы с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; выявлять причины неисправности в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и</p>



		<p>текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха; определять методы устранения неисправности в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании оборудования и механизмов; подбирать инструменты и приспособления, необходимые для технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования и механизмов; пользоваться инструментом и приспособлениями для устранения неисправности оборудования и механизмов</p> <p><b>Знать:</b> виды и назначение приборов, оборудования, материалов и предъявляемые к ним требования по эксплуатации и ремонту; способы устранения неисправностей в работе механизмов и пневматического оборудования; устройство и технические характеристики оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха; правила эксплуатации оборудования и механизмов, применяемых при техническом</p>
	<p>ПК.3.2 Выполнять периодическое техническое обслуживание, проводить текущие ремонтные работы инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции,</p>	<p>обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования; требования охраны труда при выполнении простых монтажных и ремонтных работ</p> <p><b>Иметь практический опыт:</b> в составлении технического задания при выполнении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий; в проведении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий; в информировании работника более высокого уровня квалификации при выявлении неисправностей, обнаружении дефектов или низкого</p>

	<p>кондиционирования воздуха гражданских зданий</p>	<p>качества материалов, а также работ, выполненных с отклонением от проекта или технических условий</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять работы с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; определять состояние и выявлять неисправности в работе инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий; выявлять поверхностные дефекты на инженерных системах отопления, водоснабжения, водоотведения и системах вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</p> <p><b>Знать:</b> номенклатуры материалов, изделий, инструмента и приспособлений, применяемых при ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха; методы оценки технического состояния систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха; внешние проявления поверхностных дефектов на системах отопления, водоснабжения, водоотведения и системах вентиляции, кондиционирования воздуха; требования охраны труда при ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха</p>
--	---	---

<p>ВПД.4 Организация технической эксплуатации гражданских зданий</p>	<p>ПК 4.1 Организовать устранение аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> в приеме заявок от диспетчерской службы на устранение аварий во взаимодействии с рабочим персоналом организации при установлении масштаба аварийной ситуации, необходимых отключений, определения технологии локализации аварии и мер по предотвращению распространения последствий аварии в проведении мероприятий по локализации аварий в разработке регламента действий диспетчерских и аварийных служб, видов и сроков выполнения аварийно- восстановительных работ</p> <p><b>Уметь:</b> заполнять акты, дефектные ведомости, протоколы, докладные и служебные записки, относящиеся к проведению аварийного обслуживания; применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p><b>Знать:</b> технологии обработки информации с использованием средств вычислительной техники, современных коммуникаций и связи; технологии специализированных программных приложений, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», для осуществления коммуникаций в организации, аварийными и диспетчерскими службами; нормативные правовые акты, регламентирующие проведение диспетчерского и аварийного обслуживания гражданских зданий; технологии и организаций работ при проведении аварийного обслуживания гражданских зданий; требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии при проведении аварийного обслуживания гражданских зданий; требования к составлению отчетности; типологию зданий и инженерных систем; типичные аварийные ситуации и отказы инженерных систем и оборудования гражданских зданий; принципы функционирования инженерных систем гражданских зданий</p>
--	--	---

	<p>ПК 4.2 Организовать работы по технической эксплуатации и содержанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> в проведении осмотров инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий в организации устранения мелких неисправностей инженерных систем, обнаруженных в ходе осмотров в документировании результатов осмотров и проверок, выдаче предписаний собственникам по выявленным нарушениям в взаимодействии с рабочим персоналом организации. в подготовке (согласовании) технических заданий на выполнение работ по содержанию и ремонту подрядным организациям и (или) рабочему персоналу организации в координации работы подрядных организаций и (или) рабочего персонала организации по содержанию и текущему ремонту инженерных систем гражданских зданий в ведении технической и иной документации по содержанию и ремонту инженерных систем и конструктивных элементов, подготовке многоквартирных домов к сезонной эксплуатации в внесении информации по вопросам содержания инженерных систем и конструктивных элементов в программы и базы данных</p> <p><b>Уметь:</b> применять инструментальные методы контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования зданий; пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов зданий; определять характер, объемы, технологию ремонта, необходимые материалы и оборудование для устранения дефектов и неисправностей зданий; использовать специализированные программные приложения и информационно- телекоммуникационную сеть «Интернет» для осуществления коммуникаций в организации; применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией; обеспечивать внедрение передовых методов и приемов труда</p> <p><b>Знать:</b> порядок организации и выполнения работ по техническому обследованию жилых зданий; нормативные правовые акты, регламентирующие проведение технических осмотров зданий и сооружений и подготовку их к сезонной эксплуатации; Дефекты инженерных систем и технологии их устранения; Методы визуального и инструментального обследования; правила эксплуатации инженерного оборудования зданий; специализированные программные приложения, в том числе в информационно- телекоммуникационной сети</p>
--	--	---

		«Интернет», для осуществления коммуникаций в организации; технологии ограничения пользования коммунальными ресурсами; основы психологии и конфликтологии; основы документооборота; основы формирования взаимодействия в трудовом коллективе; специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», для осуществления коммуникаций в организации
<p>ВПД.5 Освоение видов работ по профессии рабочих, должностям служащих: 14621</p> <p>Монтажник санитарно-технических систем и оборудования</p>	<p>ПК 5.1 Осуществлять подбор и проверку оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> в выполнении слесарных операций при подготовительных работах</p> <p><b>Уметь:</b> использовать ручной инструмент, необходимый для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования; проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования; выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей схемы к реальному помещению</p> <p><b>Знать:</b> комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования; виды и назначение санитарно-технических материалов, арматуры и оборудования; назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;</p>

	<p>ПК 5.2. Осуществлять монтаж систем отопления водоснабжения, водоотведения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.</p>	<p><b>Иметь практический опыт:</b> в проведении работ при монтаже систем отопления, водоснабжения, водоотведения</p> <p><b>Уметь:</b> нарезать резьбу на стальных трубах вручную; соединять стальные трубы с помощью накидной гайки и сгонного соединения; комплектовать трубы в фасонные части стояков; выполнять укрупнительную сборку узлов систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков; сверлить, пробивать и штрабить отверстия в конструкциях; использовать ручной, механизированный и измерительный инструмент при монтаже санитарно-технических систем и оборудования; соединять трубопроводы систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков; выполнять укрупненную сборку узлов внутренних санитарно-технических систем; выполнять установку и крепление санитарно-технического оборудования и трубопроводов; выполнять слесарные операции при монтаже и ремонте санитарно-технических систем; разбирать, ремонтировать и собирать детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков; соблюдать требования охраны труда, пожарной экологической безопасности при выполнении работ; проводить ревизию и испытания санитарно-технической арматуры; проводить испытания смонтированных санитарно-технических систем;</p> <p><b>Знать:</b> виды и назначение основной проектной и технической документации для производства монтажных работ; правила выполнения слесарных работ при монтаже и ремонте санитарно-технических систем; назначение, устройство и принцип действия систем отопления, водоснабжения, водоотведения; технологию и последовательность подготовительных и монтажных работ наружных сетей систем отопления, водоснабжения, водоотведения; технологию, последовательность подготовительных работ и особенности монтажа оборудования и трубопроводов внутренних систем отопления, водоснабжения, водоотведения; правила проведения испытаний оборудования и трубопроводов; правила безопасной эксплуатации монтажного оборудования; санитарные нормы и правила проведения монтажных работ; требования охраны труда.</p>
--	---	--

## 5. Структура образовательной программы

Образовательная программа включает циклы:

- общеобразовательный;
- социально-гуманитарный ;
- общепрофессиональный ;
- профессиональный .

. Структура и объем образовательной программы включает

- дисциплины (модули);
- практику;
- государственную итоговую аттестацию.

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
Предметы общеобразовательного цикла	1476
Дисциплины (модули)	1548
Практика	828
Государственная итоговая аттестация	216
<b>Общий объем образовательной программы:</b>	
На базе среднего общего образования	2592
на базе основного общего образования,	4428

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная часть). Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой III ФГОС СПО. Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации должен составлять не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы. Вариативная часть образовательной программы объемом не менее 30 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы, дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения видов деятельности, введения дополнительных видов деятельности, а также профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики. Конкретное соотношение обязательной и вариативной частей образовательной программы, объемные параметры циклов и практики образовательная организация определяет самостоятельно в соответствии с требованиями настоящего пункта, а также с учетом ПООП. Вариативная часть образовательной программы составляет 828 часов.

### Распределение вариативной части

код	дисциплина	Обязательная часть	Вариативная часть	всего	обоснование
	Социально- гуманитарный цикл	396	72	468	введение дополнительных дисциплин
	Основы бережливого	-	36		Развитие компетенции и

СГ.06	производства				формирование практических навыков в разнообразных сферах деятельности на основе философии, принципов и инструментов бережливого производства
СГ.07	Экологические основы природопользования	-	36		формирование навыков анализа и определения экономической эффективности, планирования природоохранных мероприятий и оценка экономического ущерба, что непосредственно проявляется в виде загрязнения окружающей среды.
Общепрофессиональный цикл		180	184	364	Введение дидактических единиц, направленных на реализацию дополнительных требований к знаниям, умениям и практическому опыту в соответствии с возросшими требованиями к работникам, которые должны овладеть инновационными способами профессиональной деятельности в условиях рынка
ОП.05	Материаловедение		36		Ориентирование при выборе технологии производства и обработки различных деталей, создание принципиально новых материалов с заранее заданными свойствам
ОП.06	Охрана труда		36		Подготовка по вопросам теоретических и практических основ безопасности, безвредности и облегчения условий труда при его максимальной производительности, по вопросам законодательной и нормативно правовой базы в области охраны труда
ОП.07	Основы предпринимательской деятельности		36		Ознакомление с механизмом организации, планирования, стимулирования и управления предпринимательской деятельностью. Выработать у них логику поведения предпринимателя на современном Российском рынке
ОП.08	Инженерная графика		76		Изучение законов изображения технических форм, формирования умения читать и конструировать строить чертежи.
Профессиональный цикл					Для расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу согласно получаемой специальности
практика		432	468	900	
МДК профессиональных модулей		792	104	1904	

При освоении образовательных циклов выделяется объем учебных занятий и самостоятельной работы (180 часов).



В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой, определяемой образовательной организацией, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: "История России", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Безопасность жизнедеятельности", "Физическая культура", "Основы финансовой грамотности".

Общий объем дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 48 академических часов; для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Дисциплина "Физическая культура" должна способствовать формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «Экономические и правовые основы профессиональной деятельности», «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности», «Основы электротехники и электроники», «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики».

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов, которые устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ПОП. Объем профессионального модуля составляет не менее 4 зачетных единиц.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды: учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки.

Образовательная организация при наличии инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) предоставляет возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей

коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена - «техник».

### **5.1. Учебный план.**

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень, последовательность изучения и объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на их подготовку и проведение;
- объем каникул по годам обучения.

Учебный план является основным документом для составления расписаний учебных занятий и экзаменационных сессий, расчета годовой педагогической нагрузки преподавателей.

#### **Организация учебного процесса и режим занятий**

Учебный процесс организован следующим образом:

- для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут;
- объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды учебной нагрузки и практическую подготовку;
- при изучении таких предметов как иностранный язык, информатика, предусматривается деление группы на две подгруппы;
- формы и процедуры текущего контроля знаний и умений определяются цикловыми методическими комиссиями, при этом используется пятибалльная оценка знаний и умений обучающихся;

Каникулы проводятся 24 недели, из которых на 1 курсе – 11 недель, на втором – 11 недель, на третьем – 2 недели

При реализации программы подготовки по специальности предусматриваются практическая подготовка, включающая следующие виды практик: учебную и производственную. Все виды практик проводятся в рамках профессиональных модулей и направлены на формирование у обучающихся видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

Образовательная организация в случае необходимости предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (по их заявлению) возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

#### **Общеобразовательный цикл (1476 ч.)**

Изучение общеобразовательных предметов осуществляется на 1 курсе. Рабочие программы предметов разработаны на основе примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин, разработанных для профессиональных образовательных организаций, и рекомендованных федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерных программ для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО») с учётом распоряжения Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.апреля 2021 года №. Р-98 «Об утверждении концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учётом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования». Предметы «Физика» «Математика» изучаются

на углублённом уровне. В учебный план введён предмет «Введение в специальность», освоение которого направлено на формирование начальных профессиональных знаний, понимание значимости выбранной специальности. Также будет реализовываться предмет, предлагаемый образовательной организацией, «Родная литература», изучаемый с целью сохранения и развития культурного и языкового разнообразия многонационального народа Российской Федерации, формирования российской гражданской идентичности обучающихся.

Текущий контроль по предметам общеобразовательного цикла проводят в пределах учебного времени, отведенного на изучение соответствующего учебного предмета как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов за счет времени, отведенного на общеобразовательный предмет. Экзамены проводятся по русскому языку, математике в письменной форме, по физике – в устной форме

В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта – 36 часов, из них - на самостоятельную работу по подготовке проекта отведено 18 часов.). Индивидуальный проект выполняется студентами самостоятельно под руководством преподавателей выбранных для написания проекта предметов. Защита индивидуального проекта проводится на 1 курсе (2 семестр).

### **Социально-гуманитарный цикл (468 часов).**

Обязательная часть образовательной программы предусматривает изучение обязательных: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы финансовой грамотности». В социально- гуманитарный цикл введены дисциплины за счёт часов вариативной части: «Основы бережливого производства», «Экологические основы природопользования».

Общий объем дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 48 академических часов; для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Дисциплина "Физическая культура" должна способствовать формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

**Общепрофессиональный цикл (364 часа)** включает обязательные дисциплины: «Экономические и правовые основы профессиональной деятельности», «Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности»; «Основы электротехники и электроники», «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамик». Также в учебный план включены дисциплины: «Материаловедение», «Охрана труда», «Основы предпринимательской деятельности», «Инженерная графика».

**Профессиональный цикл.** Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с выбранными видами деятельности, предусмотренными пунктом 2.4 ФГОС СПО, а также дополнительными видами деятельности, сформированными образовательными организациями самостоятельно. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов, которые устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ПООП. Объем профессионального модуля составляет не менее 4 зачетных единиц. Профессиональный цикл (1904 часа) представлен модулями ПМ.01- ПМ.05:

ПМ.01 «Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий»;  
ПМ.02 «Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий»;  
ПМ.03 «Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий»;  
ПМ.04 «Организация технической эксплуатации гражданских зданий»;  
ПМ.05 «Выполнение работ профессии рабочих, должностям служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования».

Текущий контроль предусматривает проведение лабораторных работ, практических занятий, тестирование обучающихся по изученным темам, что позволяет проверять сформированность у них профессиональных компетенций. Проводится в устной и письменной формах различного вида в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину. Темы работ указаны в рабочей программе.

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в двух направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплины;
- оценка компетенций обучающихся.

Степень овладения содержанием обучения задается уровнем его усвоения, измеряющим достигнутое в обучении. Уровни умений и знаний проявляются через ту или иную учебную деятельность. Экзамены проводятся по всем МДК профессиональных модулей. По МДК.02.01 «Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования» выполняется курсовой проект.

При освоении обучающимися профессиональных модулей осуществляется практическая подготовка, включающая учебную практику и производственную практику. Практическая подготовка составляет 768 часов (23 недели), Из них 288 часов 8 недель отведено на учебную практику, 540 часов (15 недель) - на производственную.

Учебная практика проводится рассредоточено при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля, чередуясь с теоретическими занятиями. При проведении учебной практики группа делится на подгруппы.

После прохождения учебной практики предусматривается прохождение обучающимися производственной практики, которая проводится концентрированно в организациях различных форм собственности. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

По окончании прохождения учебной практики и производственной практики по ПМ.01-ПМ.04 предусмотрены экзамены по модулю, по модулю ПМ.05 проводится квалификационный экзамен. Формы и процедуры промежуточной аттестации разрабатываются преподавателями и мастерами производственного обучения самостоятельно, рассматриваются и утверждаются на заседании цикловой методической комиссии. Фонды оценочных средств позволяют оценить знания, умения и приобретенные обучающимися компетенции.

### **Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей**

Выполнение учебного плана обеспечивается рабочими программы учебных предметов, дисциплин, МДК профессиональных модулей и практик. Рабочие программы разработаны на основе примерных программ, предназначенных для профессиональных образовательных организаций, реализующих основную профессиональную образовательную программу СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Программы разработаны с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования.

Примерные программы учебных дисциплин рекомендованы Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования

Для обучающихся - инвалидов техникум может разрабатывать дополнения к образовательной программе с учётом конкретной группы инвалидности обучающегося, принятого на обучение по данной специальности, индивидуальный план обучения или адаптированная образовательная программа.

индекс	Наименование циклов, модулей, междисциплинарных курсов, дисциплин	Объем образовательной программы (академических часов)						
		Всего	обязательная часть	вариативная часть	Самостоятельная работа	Во взаимодействии	В форме практической подготовки	Другие виды учебных занятий
ОУП.00	Обязательные учебные предметы	1476	1034	442	72	1404	657	747
ОУП.01	Русский язык	100	70	30	8	92	52	40
ОУП.02	Литература	108	76	32	2	106	44	62
ОУП.03	Иностранный язык	108	76	32	4	104	88	16
ОУП.04	Математика (углублённый уровень)	232	174	58	8	224	82	136
ОУП.05	Информатика	108	76	32	8	100	53	47
ОУП.06	История	116	82	34	10	106	30	76
ОУП.07	Обществознание	90	64	26	2	88	34	54
ОУП.08	География	52	40	12		52	12	40
ОУП.09	Физика (углублённый уровень)	186	152	34	8	178	69	109
ОУП.10	Химия	68	50	18	2	66	23	43
ОУП.11	Биология	52	40	12		52	13	39
ОУП.12	Физическая культура/Адаптивная физическая культура	82	58	24		82	80	2
ОУП.13	Основы безопасности и защита Родины	68	50	18		68	36	32
ДУП.00	Дополнительные учебные предметы	70	26	44	20	50	11	39
ДУП.01	Индивидуальный проект	36	26	10	18	18	11	7
ДУП.02	Введение в специальность	34		34	2	32		32
ПВ.00	Предметы по выбору по выбору	36						
ПВ.01	Родная литература	36		36		36	30	6
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	468	396	72	12	456	296	150
СГ.01	История России	42	42		2	40	13	17
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	122	122		4	118	118	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68	68			68	20	48
СГ.04	Физическая культура	122	122			122	118	4
СГ.05	Основы финансовой грамотности	42	42		2	40	13	27
Вариативная часть				71	4	68	14	54
СГ.06	Основы бережливого производства	36		36	2	34	14	20
СГ.07	Экологические основы природопользования	36		36	2	34		34
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	364	180	184	20	344	163	171
ОП.01	Экономические и правовые	42	42		2	40	13	27

	основы профессиональной деятельности							
ОП.02	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	54	54		2	52	50	2
ОП.03	Основы электротехники и электроники	42	42		2	40	13	27
ОП.04	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	42	42		2	40	13	27
Вариативная часть								
ОП.05	Материаловедение	36		36	2	34	7	27
ОП.06	Охрана труда	36		36	2	34	5	19
ОП.07	Основы предпринимательской деятельности	36		36	2	34	20	14
ОП.08	Инженерная графика	76		76	6	70	42	28
ПМ.00	Профессиональные модули	1904	1368	536	76	1114	1050	514
ПМ.01	Монтаж санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	464	298	166	10	232	282	52
МДК.01.01	Выполнение работ по монтажу сантехнических систем и оборудования гражданских зданий	242	220	22	10	154	66	46
УП.01	Учебная практика	72	36	36		72	72	
ПП.01	Производственная практика	144	36	108			144	
Экзамен по модулю		6	6			6		6
ПМ.02	Монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	394	278	116	20	278	198	152
МДК.02.01	Выполнение работ по монтажу и техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования	132	110	22	10	110	27	83
МДК.02.02	Управление автоматизированными системами вентиляции и кондиционирования воздуха	112	90	22	10	90	27	63
УП.02	Учебная практика	72	36	36		72	72	
ПП.02	Производственная практика	72	36	36			72	
Экзамен по модулю		6	6			6		6
ПМ.03	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	410	294	116	20	226	234	136
МДК.03.01	Выполнение работ по техническому обслуживанию систем отопления, водоснабжения и водоотведения	112	90	22	10	92	27	65
МДК.03.02	Выполнение работ по техническому обслуживанию	112	90	22	10	92	27	65

	систем вентиляции и кондиционирования воздуха							
УП.03	Учебная практика	36	36			36	36	
ПП.03	Производственная практика	144	72	72			144	
Экзамен по модулю		6	6			6		6
ПМ.04	Организация технической эксплуатации гражданских зданий	310	270	40	16	218	166	124
МДК 04.01	Нормативное обеспечение процесса эксплуатации гражданских зданий	116	96	20	8	88	29	59
МДК.04.02	Управление процессом технической эксплуатации гражданских зданий	116	96	20	8	88	29	59
УП. 04	Учебная практика	36	36			36	36	
ПП. 04	Производственная практика	36	36				72	
Экзамен по модулю		6	6			6		6
ПМ.05	Выполнение работ профессии рабочих, должностям служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	326	228	98	10	160	170	50
МДК.05.01	Монтаж санитарно - технических систем и оборудования	98		98	10	76	26	50
УП. 05	Учебная практика	72	72			72		
ПП. 05	Производственная практика	144	144				144	
Экзамен квалификационный		12	12			12		
Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)		216						
всего		4428	2952	1234	180	3318	2239	1401





### **5.3. Рабочая программа воспитания**

Рабочая программа воспитания является обязательной частью образовательной программы СПО, и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности.

Цель рабочей программы воспитания:

- формирование общих компетенций специалистов среднего звена.

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.

Рабочая программа воспитания обучающихся ГБПОУ ЛО «Лодейнопольский техникум промышленных технологий» в соответствии с требованиями ФГОС направлена на решение проблем гармоничного вхождения обучающихся в социальный мир и налаживания ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми. Она показывает, каким образом педагоги могут реализовать воспитательный потенциал их совместной с обучающимися деятельности. Используемый подход предполагает наличие целостной системы, опирающейся на научные и практические достижения в области воспитания студенческой молодежи. В техникуме обучаются студенты различных социальных категорий: дети-сироты и дети, оставшиеся без попечения родителей, дети-инвалиды, что требует учёта особенностей данного контингента обучающихся при организации и проведении воспитательной работы. В центре рабочей программы воспитания находится личностное развитие обучающихся, формирование у них системных знаний о различных жизненных аспектах. Одним из результатов реализации программы станет приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам нормам поведения в обществе. Программа призвана формировать у обучающихся основы российской идентичности, готовность к саморазвитию, мотивацию к познанию и обучению, ценностные установки и социально-значимые качества личности, активное участие в социально-общественной деятельности. Программа – это не перечень обязательных мероприятий, а описание системы возможных форм и способов работы с обучающимися. Воспитательная и социальная деятельность в техникуме рассматривается как целенаправленный процесс управления развитием личности через создание благоприятной культурнообразовательной воспитывающей среды, ее наполнение разнообразными формами и методами, обеспечивающими формирование у студентов профессиональных и социально-личностных компетенций. Программа включает в себя пять основных разделов:

1. Особенности организации воспитательного процесса
2. Цели и задачи воспитания
3. Виды, формы, содержание деятельности
4. Планируемые результаты воспитания обучающихся
5. Основные направления самоанализа воспитательной работы

Рабочая программа воспитания представлена в Приложении

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

Структура календарного плана воспитательной работы включает в себя воспитательные (педагогические) задачи; основные направления воспитательной работы и виды деятельности обучающихся.

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении.

## **Раздел 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

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

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом. При проведении производственной практики требования к реализации образовательной программы обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого образовательными организациями, участвующими в реализации образовательной программы

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, допускается применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих обучающимся осваивать ОК и ПК.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения

Материально - техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам. Реализация ППССЗ обеспечивает:

-выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий,

включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

-освоение обучающихся профессионального модуля в условиях созданной соответствующей образовательной среды в техникуме или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Техникум обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Для реализации ОПОП в техникуме имеются кабинеты, помещения в соответствии с перечнем:

#### **Залы:**

библиотека,

читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал.

#### **Спортивный комплекс:**

-спортивный зал;

-стадион,

-спортивный инвентарь

#### **Кабинеты общеобразовательных дисциплин**

-Кабинет русского языка и литературы.

Плакаты, проектор, экран, компьютер преподавателя, портреты писателей, литературоведов и лингвистов

-Кабинеты иностранных языков: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки); таблицы демонстрационные и раздаточные, комплект словарей;технические средства обучения:

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением с доступом к сети Интернет; оргтехника; мультимедийный проектор.

-Кабинет математики

Проектор, экран, компьютер преподавателя, интерактивная доска, комплект демонстрационных таблиц, комплект наглядных пособий.

-Кабинеты информатики

Интерактивно-программный комплекс, компьютеризированное рабочее место преподавателя; компьютеризированные рабочие места обучающихся с базовой комплектацией, объединенные в единую сеть с выходом в Интернет; наглядные пособия; технические средства: лицензионное программное обеспечение: операционная система Windows (Linux, Mac OS), AutoCAD, КОМПАС-График, 3Д, Solidworks, MARC, ANSYS. Основные прикладные программы: текстовый редактор, электронные таблицы, система управления базами данных, программа разработки презентаций, средства электронных коммуникаций, интернет-браузер, справочно-правовая система; сетевое оборудование; экран; мультимедийный проектор

-Кабинет физики

Проектор, экран, компьютер преподавателя, барометр-анероид, весы технические с разновесами, гигрометр, динамометр демонстрационный, манометр жидкостной демонстрационный, электроплитка, штатив, высоковольтный источник, камертоны, комплект проводов, магниты, набор демонстрационный, трансформатор учебный, прибор Ленца, наборы демонстрационные по оптике, комплекты для лабораторного практикума, набор пробирок, весы электронные, штангельциркуль, дозиметр, дифракционная решетка, трибометр лабораторный, набор пружин, плакаты.

-Кабинет химии, биологии и экологии.

Проектор, экран, компьютер преподавателя, плакаты, лабораторное оборудование, приборы, наборы для экспериментов, инструменты, комплекты моделей демонстрационный, комплект учебных таблиц,

Кабинеты информатик. Проектор, экран, компьютер преподавателя, компьютеры для студентов.

-Кабинет ОБЖ

Проектор, экран, компьютер преподавателя, плакаты, мини-экспресс лаборатория радиационно-химической разведки, дозиметр, противогаз фильтрующе-поглощающий, макет гранаты РГД-5, респиратор, лабораторно-техническое оборудование для оказания первой помощи, огнетушитель, комплект демонстрационных учебных таблиц.

- Кабинет социально-экономических дисциплин : посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплект учебно-наглядных пособий, комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки);техническими средствами обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением с доступом к сети Интернет, мультимедийный проектор.

**Кабинеты дисциплин общепрофессионального цикла:** посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, комплекты учебно-наглядных пособий, комплекты учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки); технические средства обучения: персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением с доступом к сети Интернет, мультимедийные проекторы, видеоматериалы, наглядные демонстрационные пособия.

**Кабинеты дисциплин профессиональных модулей:** рабочие места преподавателей и рабочие места по количеству обучающихся; комплекты учебно-методической, справочной, нормативной, технической документации; макеты, плакаты, стенды; наглядные пособия (электронные плакаты); типовые комплекты учебного оборудования; технические средства обучения: видеофильмы, презентации, мультимедийные проекторы; интерактивная доска; компьютеры с лицензионным программным обеспечением.

### **«Сантехническая мастерская:**

- кабина для монтажа сантехнического оборудования
- комплекты инструмента сантехника.
- контрольно-измерительный инструмент
- паяльник
- перфоратор
- плакаты, макеты демонстрационные
- стенд «трубные системы и их соединения»
- стенды для сборочных работ
- шарнирно-губцевый инструмент:
- шлифовальная машина
- шуруповерт
- верстак с тисками
- демонстрационно-тренировочный комплекс сантехнического оборудования
- демонстрационный стенд системы водоснабжения
- демонстрационный стенд системы отопления
- дрель аккумуляторная, дрель сетевая
- интерактивно-программный комплекс
- квартирный водомерный узел
- коллектор для системы водоснабжения
- коллектор для системы отопления
- комплект заготовок и расходных материалов
- комплект инструментов
- комплект разводных ключей
- комплект трубных ключей
- компрессор
- манометр
- набор гаечных ключей
- набор напильников
- набор свёрл
- ножовка по дереву
- ножовка по металлу
- отопительный прибор (секционный, панельный)
- пресс-клещи с набором насадок для металлополимерной трубы
- раковина с сифоном
- резьбонарезной инструмент
- сварочный аппарат для ППТ
- смеситель для ванны
- смеситель для умывальника
- трубные тиски
- трубогиб для металлополимерных труб
- трубогиб для труб из цветных металлов и тонкостенных стальных труб различных диаметров
- ударный инструмент:
- унитаз-компакт
- устройство для прочистки канализации
- учебные стенды

### «Слесарная мастерская»

- станки вертикально-сверлильные;
- верстаки слесарные;
  - инструмент: измерительный, поверочный, разметочный, для ручных работ (слесарный), для обработки резанием;
  - инструмент и приспособления для пайки и лужения; - приспособления и вспомогательный инструмент;
- инвентарь;
- инструментальные ящики с рабочей поверхностью в составе:
- расходные материалы;
- верстаки слесарные;
- станок вертикально сверлильный;
- заточный;
- машина для вальцевания;
- механизм для отгиба криволинейных кромок;
- гильотинные ножницы;
- фальцепрокатный механизм;
- листогиб;
- механизм фальцеосадочный;
- заготовки;
- плакаты, наглядные пособия, схемы, технические задания.
- наглядные пособия.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор.
- лицензионное программное обеспечение;
- видеодиски «Работа систем вентиляции», «Работа систем кондиционирования воздуха».
- спецодежда.
- аптечка
- огнетушитель

б) все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом,

включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, обеспечиваются

расходными материалами;

в) помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации ;

г) допускается замена оборудования его виртуальными аналогами;

д) образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

## 6.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем предметам, дисциплинам, профессиональным модулям. Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение. Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей). Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. 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 и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, 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 отечественных журналов. Образовательная организация предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными организациями, в том числе образовательными организациями, доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания. Обучающиеся - инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

## 6.3. Требования к практической подготовке.

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику. Имеющиеся базы практики обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с рабочими программами практик, а также графиком учебного процесса. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Общий объем времени на проведение учебной и производственной практики представлено в таблице

Профессиональный модуль	Виды практик	Продолжительность в часах
ПМ.01Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Учебная практика	72
	Производственная практика	144
ПМ.02 Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Учебная практика	72
	Производственная практика	72
ПМ.03 Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Учебная практика	36
	Производственная практика	144
ПМ.04 Организация технической эксплуатации гражданских зданий	Учебная практика	36
	Производственная практика	36

ПМ.05 Выполнение работ профессии рабочих, должностям служащих ОКПР 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования	Учебная практика	72
	Производственная практика	144
Всего	Учебная практика	288
	Производственная практика	252
Итого		828

Учебная практика реализуется в образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства. Проведение практик регламентируется Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. N 291. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и даёт возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

ГБПОУ ЛО «ЛТПТ» обеспечивает обучающихся программами, методическими указаниями по прохождению практик; закрепляет руководителя практики из числа преподавателей специальных дисциплин.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья практики проводятся с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения учебной и производственных практик обучающимся инвалидом образовательная организацией учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики инвалидами создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями, утвержденными приказом Министерства труда России от 19 ноября 2013 года N 685н.

#### **6.4. Требования к организации воспитания обучающихся**

Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.);
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты) ;
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии).

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

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами образовательной организации, имеющими среднее профессиональное и высшее образование, соответствующее профилю

преподаваемой дисциплины (модуля). Мастер производственного обучения обладает знаниями и умениями, соответствующими профилю преподаваемой дисциплины (модуля), направление деятельности которого соответствует области профессиональной деятельности - строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Реализация образовательной программы может обеспечиваться лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.4](#) настоящего ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.4](#) настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности., в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет 100 процентов.

<b>Характеристика педагогических работников</b>	<b>Численность работников</b>
Численность педагогических работников - всего	14
из них:	
штатные педагогические работники	14/100 %
педагоги, имеющие высшее образование	14/93 %
педагоги, имеющие высшую квалификационную категорию	9/64 %
педагоги, имеющие первую квалификационную категорию	5/36 %

#### **6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.**

Финансовое обеспечение реализации основной образовательной программы подготовки по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции опирается на исполнение расходных обязательств, определенных учредителем. Задание учредителя обеспечивает соответствие показателей объемов и качества предоставляемых образовательным учреждением услуг (выполнения работ) размерам направляемых на эти цели средств бюджета. Объем действующих расходных обязательств отражается в задании учредителя по оказанию государственных образовательных услуг в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования. Финансовое обеспечение задания учредителя по реализации образовательной программы среднего профессионального образования осуществляется на основе нормативного подушевого финансирования, которое должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня. 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»

Расчёт норматива затрат по реализации основной профессиональной образовательной программы СПО может отличаться в зависимости от требований нормативных актов субъектов РФ, а также применения сетевых форм, образовательных технологий, специальных условий получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и других особенностей организации и осуществления образовательной деятельности.

## **Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации**

### **7.1 Организация демонстрационного экзамена.**

Для выпускников, осваивающих основную образовательную программу, Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором. Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы) засчитывается в качестве, оценки "отлично" по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Процедура ГИА для выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья должна предусматривать предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи, а также присутствие в центре проведения экзамена тьютора (ассистента), оказывающего необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов.

## **7.2. Порядок организации, проведения и защиты дипломного проекта (работы)** Программа

организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как часть программы ГИА

должна включать:

Общие положения

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Темы дипломных проектов (работ) разрабатываются руководителями дипломных работ (проектов) и рассматриваются на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности.

Руководителей дипломного проектирования назначают приказом директора образовательной организацией.

Закрепление тем дипломных проектов (с указанием руководителя и сроков выполнения) за обучающимися оформляется приказом директора.

По утвержденным темам руководители дипломных проектов разрабатывают индивидуальные задания для каждого обучающегося.

Задание на дипломный проект, график выполнения его разделов подписывается руководителем проекта, рассматривается предметной (цикловой) комиссией специальности, а затем утверждается заместителем директора по учебной работе.

Задание на дипломный проект выдается обучающемуся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Выполненный дипломный проект (работа) в целом должен:

соответствовать разработанному заданию;

включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;

продемонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике приобретенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Дипломный проект (работа) выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе, в период прохождения производственной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) определяются программами ГИА по конкретной специальности СПО. Объем дипломного проекта (работы) определяется исходя из специфики специальности СПО.

Порядок оценки результатов дипломного проекта (работы) определяется образовательной организацией.

Порядок оценки защиты дипломного проекта (работы) определяется образовательной организацией.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена и выдачей документа установленного образца.

#### **Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы:**

Алексеева О.А., заведующий отделением Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ленинградской области «Лодейнопольский техникум промышленных технологий»;

Рассади́на Л. В., заведующий учебной частью очного обучения Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ленинградской области «Лодейнопольский техникум промышленных технологий»;

Кузнецова Л.Н., методист Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ленинградской области «Лодейнопольский техникум промышленных технологий»;

Муралова М. Н., заместитель директора по ВР Государственного профессионального образовательного учреждения Ленинградской области «Лодейнопольский техникум промышленных технологий»;

Самодуров Э.В., председатель ЦМК дисциплин профессионального цикла Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ленинградской области «Лодейнопольский техникум промышленных технологий»;

Кодлубай О.Е., председатель ЦМК дисциплин общеобразовательного Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ленинградской области «Лодейнопольский техникум промышленных технологий».

#### **Приложения**

Учебный план
Календарный учебный график
Рабочие программы общеобразовательных предметов
Рабочие программы дисциплин социально-гуманитарного цикла
Рабочие программы дисциплин общепрофессионального цикла
Рабочие программы профессиональный модулей
Рабочая программа учебной практики

Рабочая программа производственной практики
Программа государственной итоговой аттестации
Рабочая программа воспитания
Календарный график воспитательной работы
Фонд оценочных средств