

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Астафьева Ольга Александровна

Должность: Проректор по профессиональному образованию

Дата подписания: 24.08.2022 10:54:47

Уникальный программный ключ:

e9f9ef67df574f00952171e995c910b763e40e4

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ГГТУ)

ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

СОГЛАСОВАНО

Председатель О/З городской организации

Всероссийского общества инвалидов

Р.Н. Климова

« 30 » _____ 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ГГТУ

Н.Г. Юсупова

_____ 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя

Генеральный директор

ЗАО «Электротехника»

Рогов А. А.

подпись

« АА » _____ 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя

Генеральный директор

ООО «Стройингмедиа»

Комкова С. Г.

« СГ » _____

подпись

_____ 2022 г.

**АДАптированная основная образовательная программа –
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

уровень профессионального образования
среднее профессиональное образование

специальность

13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование

квалификация выпускника

Техник-теплотехник

на базе

основного общего образования

форма обучения

очная

нозологрия

нарушение слуха

Орехово-Зуево, 2022 г.

Адаптированная образовательная программа составлена для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ с другими нарушениями по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.09. 2021 № 600 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование», зарегистрированный в Минюсте РФ 30.09. 2021 № 65209 в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденными Минобрнауки России 20.04.2015 г. № 06-830 (письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № 06-443).

Разработчики:

Выставкина Татьяна Михайловна, заместитель директора по учебной работе Промышленно-экономического колледжа Государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»;

Сафонова Марина Юрьевна, методист Промышленно-экономического колледжа Государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»;

Бакина Татьяна Викторовна, преподаватель специальных дисциплин Промышленно-экономического колледжа Государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»;

Елисеева Жанна Александровна, педагог-психолог Промышленно-экономического колледжа Государственного образовательного учреждения высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет».

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика адаптированной образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Результаты освоения адаптированной образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура адаптированной образовательной программы

5.1. Примерный учебный план

5.2. Примерный календарный учебный график

Раздел 6. Условия реализации адаптированной образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

6.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.

Раздел 7. Рекомендации по формированию фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

Приложения (учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, дисциплин адаптационного учебного цикла, программы практик, рабочая программа воспитания)

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая адаптированная образовательная программа – программа подготовки специалистов среднего звена (далее – АОП СПО) по специальности среднего профессионального образования разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности «13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование», утвержденного приказом Министерства образования науки РФ от 25 августа 2021 г. № 600 (далее – ФГОС СПО)..

АОП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

АОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

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

Образовательные организации, реализующие подготовку по соответствующей образовательной программе среднего профессионального образования, самостоятельно разрабатывают и утверждают собственную образовательную программу с учетом примерной образовательной программы.

1.2. Нормативные основания для разработки АОП СПО:

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции).

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 г. № 464, в действующей редакции).

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968, в действующей редакции).

– Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816).

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885 / 390 «О практической подготовке обучающихся».

– Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, утверждённого приказом Министерства образования науки РФ от 25 августа 2021 г. № 600.

- Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «11» апреля 2014 г. № 246н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «27» мая 2014 г., регистрационный № 32444)
- Профессиональный стандарт «Работник по оперативному управлению тепловыми сетями», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» декабря 2015 г. № 1162н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «28» января 2016 г., регистрационный № 40860)
- Профессиональный стандарт «Работник по расчету режимов тепловых сетей», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. № 1072н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «25» января 2016 г., регистрационный № 40769)
- Профессиональный стандарт «Работник по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. № 1069н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «22» января 2016 г., регистрационный № 40713)
- Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» декабря 2015 г. № 1164н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «28» января 2016 г., регистрационный № 40839)
- Профессиональный стандарт «Работник по химической водоподготовке котлов», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «24» декабря 2015 г. № 1130н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «28» января 2016 г., регистрационный № 40843)
- Профессиональный стандарт «Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «15» сентября 2015 г. № 640н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «01» октября 2015 г., регистрационный № 39084)
- Профессиональный стандарт «Слесарь по ремонту оборудования котельных», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. № 1042н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «20» января 2016 г., регистрационный № 40667)
- Профессиональный стандарт «Работник по техническому обслуживанию (эксплуатации) систем учета и регулирования потребления электрической и тепловой энергии и воды в жилищно-коммунальном хозяйстве», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «24» декабря 2015 г. № 1123н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «26» января 2016 г., регистрационный № 40786)
- Профессиональный стандарт «Работник по эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, котлов и трубопроводов пара», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «24» декабря 2015

г. № 1129н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации «28» января 2016 г., регистрационный № 40863)

Методическую основу разработки образовательной программы составляют:

– Методические рекомендации по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям (направлены письмом Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.03.2017 г. № 06-174).

– Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утверждены Министром образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн).

– Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (направлены письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций»).

– Инструктивно-методическое письмо по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования (направлено письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.07.2020 г. № 05-772).

– 1.3. Связь образовательной программы с профессиональными стандартами:

Наименование профессионального стандарта (одного или нескольких)	Наименование обобщенной трудовой функции и (или) трудовой функции	Уровень квалификации
Специалист по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей	Обеспечение и контроль эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей.	5
Специалист по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей	Руководство структурным подразделением по эксплуатации трубопроводов и оборудования тепловых сетей	5
Работник по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей	Производство работ по ремонту оборудования тепловых сетей средней сложности	3
Работник по ремонту оборудования, трубопроводов и арматуры тепловых сетей	Производство простых работ по ремонту оборудования тепловых сетей	2

Работник по техническому обслуживанию (эксплуатации) систем учета и регулирования потребления электрической и тепловой энергии и воды в жилищно-коммунальном хозяйстве	Техническая эксплуатация систем учета и регулирования потребления энергоресурсов и воды в многоквартирных домах, зданиях и сооружениях в жилищно-коммунальном хозяйстве	4
Работник по техническому обслуживанию (эксплуатации) систем учета и регулирования потребления электрической и тепловой энергии и воды в жилищно-коммунальном хозяйстве	Организация учета и регулирования потребления тепловой энергии и теплоносителя	5
Работник по эксплуатации оборудования, работающего под избыточным давлением, котлов и трубопроводов пара	Эксплуатация и обслуживание котельного агрегата, трубопроводов пара и горячей воды	3
Слесарь по ремонту оборудования котельных	Техническое обслуживание оборудования котельных	3
Работник по расчету режимов тепловых сетей	Планирование и контроль выполнения режимов теплоснабжения	5
Работник по эксплуатации оборудования тепловых сетей	Эксплуатация оборудования тепловых сетей	4
Работник по химической водоподготовке котлов	Осуществление процесса водоочистки и водоподготовки	3
Работник по оперативному управлению тепловыми сетями	Обеспечение бесперебойной и экономичной работы оборудования теплового пункта	3

1.4. Образовательная программа среднего профессионального образования, разрабатываемая образовательной организацией на основе данной АОП СПО, включает в свой состав следующие обязательные документы:

- описание образовательной программы;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей;
- рабочие программы учебной и производственных практик;
- программу итоговой (государственной итоговой) аттестации;
- рабочую программу воспитания;
- календарный план воспитательной работы.

Раздел 2. Общая характеристика примерной адаптированной образовательной программы

Квалификация , присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: 5964 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 3 года 10 месяцев..

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 20 Электроэнергетика, 16 Строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

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

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация/ сочетания квалификаций
		Техник-теплотехник
Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.	ПМ 1. Эксплуатация теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения	<i>осваивается</i>
Ремонт теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.	ПМ 3. Ремонт теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения	<i>осваивается</i>
Наладка и испытания теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.	ПМ 4. Наладка и испытания теплотехнического оборудования котельных и систем тепло - и топливоснабжения ПМ 2. Расчет и выбор теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения	<i>осваивается</i>
Организация и управление работой трудового коллектива.	ПМ 5. Организация и управление работой трудового коллектива	<i>осваивается</i>
Участие в исследованиях по энергосбережению, техническому переоснащению и повышению эффективности производства, передачи и распределения тепловой энергии.	ПМ 2. Расчет и выбор теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения	<i>осваивается</i>

6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ 1. Эксплуатация теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения ПМ 3. Ремонт теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения	<i>осваивается</i>
---	--	--------------------

Раздел 4. Результаты освоения адаптированной образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: 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	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p>

		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость специальности 13.02.02 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование» Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности 13.02.02 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 13.02.02 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование» Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: 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 13.02.02 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование» Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для 13.02.02 «Теплоснабжение и теплотехническое оборудование»; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

	профессиональной деятельности	Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p>Умения: 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>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
1. Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; 2. Ремонт теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.	ПК 1.1. Осуществлять пуск и остановку теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ безопасной эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло и топливоснабжения, систем автоматики и защиты теплотехнического оборудования и систем тепло и топливоснабжения; ➤ контроля и управления режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло и топливоснабжения, системами автоматического регулирования процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ выполнять обслуживание и эксплуатацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

		<p>Знания <i>устройства, принципов действия и характеристик:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ основного и вспомогательного оборудования котельных; ➤ систем тепло- и топливоснабжения; ➤ систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования котельных; ➤ систем тепло- и топливоснабжения; ➤ приборов и устройств измерения параметров теплоносителей, расхода и учета энергоресурсов и тепловой энергии; <p><i>требований нормативных документов к порядку работы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ объектов газораспределения и газопотребления; ➤ тепловых энергоустановок и тепловых сетей; ➤ паровых и водогрейных котлов, работающих на твердом, жидком, газообразном топливе и электронагреве (далее котлов); ➤ трубопроводов пара и горячей воды; ➤ сосудов, работающих под давлением.
	<p>ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения. ПК 5.3. Принимать участие во внедрении в процесс производства, транспорта и распределения тепловой энергии автоматизированных систем учёта и контроля.</p>	<p>Практический опыт <i>безопасной эксплуатации, контроля и управления:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ теплотехнического оборудования котельных; ➤ систем тепло- и топливоснабжения; ➤ систем автоматики регулирования, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования котельных; ➤ систем автоматики регулирования, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования котельных систем тепло- и топливоснабжения. <p>Умения <i>осуществлять безопасную эксплуатацию, контроль и управление:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ теплотехнического оборудования котельных; ➤ систем тепло- и топливоснабжения; ➤ систем автоматики, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования котельных; ➤ систем автоматики, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования систем тепло- и топливоснабжения; ➤ автоматизированными системами учёта и контроля <p>Знания: <i>устройства, принципов действия и характеристик:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ основного и вспомогательного теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ приборов и устройств измерения параметров теплоносителей, расхода и учета энергоресурсов и тепловой энергии; <p><i>требований нормативных документов к порядку работы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ на объектах газораспределения и газопотребления;

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ на тепловых энергоустановках и тепловых сетях; ➤ паровых и водогрейных котлов, котлов с электронагревом; ➤ блочно-модульных котельных; ➤ трубопроводах пара и горячей воды; ➤ сосудах, работающих под давлением.
	<p>ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ безопасной эксплуатации теплотехнического оборудования котельных; ➤ теплотехнического оборудования систем тепло- и топливоснабжения; ➤ проведения инструктажей по технике безопасности в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ составления производственных и должностных инструкций для персонала, обслуживающего теплотехническое оборудование котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ составления планов и методик проведения противоаварийных тренировок персонала, занятого эксплуатацией теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ проведения анализа причин аварий, возникающих в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ проводить инструктажи по технике безопасности в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ составлять производственные и должностные инструкции для персонала, обслуживающего теплотехническое оборудование котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ составлять планы и методики проведения противоаварийных тренировок персонала, занятого эксплуатацией теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ осуществлять мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций в процессах производства, транспорта и распределения тепловой энергии и энергоресурсов; ➤ осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций в процессах эксплуатации теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ проводить анализ причин аварий, в процессах производства, транспорта и распределения тепловой энергии и энергоресурсов. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ видов инструктажей, их содержания и порядка проведения; ➤ прав и обязанностей обслуживающего персонала и лиц, ответственных за исправное состояние и

		<p>безопасную эксплуатацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; <i>основных причин аварийных ситуаций и способов их локализации и предотвращения при работе на:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ паровых и водогрейных котлах; ➤ объектах газораспределения и газопотребления; ➤ тепловых энергоустановках и тепловых сетях; ➤ трубопроводах пара и горячей воды; ➤ сосудах, работающих под давлением; <p><i>требований нормативных документов к организации безопасной эксплуатации при работе на:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ объектах газораспределения и газопотребления; ➤ тепловых энергоустановках и тепловых сетях; ➤ паровых и водогрейных котлах; ➤ трубопроводах пара и горячей воды; ➤ сосудах, работающих под давлением.
	<p>ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ составления технологических карт ремонта оборудования. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ выявлять и устранять дефекты теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ составлять технологические карты ремонта оборудования. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ устройства, принципов действия и характеристик основного и вспомогательного теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ видов и способов выявления дефектов теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ правил оформления технической документации в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ методики составления технологических карт ремонта оборудования.
	<p>ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ применения такелажных схем для ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ подготовки и выполнения работ производственным подразделением в соответствии с технологической картой ремонта; ➤ определения объема и последовательность проведения ремонтных работ в зависимости от характера выявленного дефекта; ➤ выбора технологии, материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации ремонтных

		<p>работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ контроля и оценки качества проведения ремонтных работ; ➤ оформления технической документации в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ определять объем и последовательность проведения ремонтных работ в зависимости от характера выявленного дефекта; <ul style="list-style-type: none"> ➤ производить выбор технологии, материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации ремонтных работ; ➤ применять простые и сложные такелажные схемы для ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ контролировать и оценивать качество проведения ремонтных работ; ➤ оформлять техническую документацию в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ технологии производства ремонта теплотехнического оборудования котельных; ➤ технологии производства ремонта теплотехнического оборудования систем тепло- и топливоснабжения; ➤ классификации, основные характеристики и область применения материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации для производства ремонтных работ; ➤ простых и сложных такелажных схем для ремонта теплотехнического оборудования; ➤ объема и содержания отчетной документации по ремонту; ➤ норм простоя теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ типовые объёмы работ при производстве текущего и капитальных ремонтов теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ руководящие и нормативные документы, регламентирующие организацию и проведение ремонтных работ.
3. Наладка и испытания теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения	ПК 3.1. Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ контроля над параметрами процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии; ➤ участия в проведении испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ обработки результатов испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения;

		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ осуществлять контроль над параметрами процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии; <p><i>выполнять:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ подготовку к наладке и испытаниям теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ работы по наладке и испытаниям теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения в соответствии с методическими, нормативными и другими руководящими материалами по организации пусконаладочных работ; ➤ обработку результатов наладки и испытаний теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ особенностей, режимов работы теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ назначения, конструктивных особенностей и характеристик контрольных средств, приборов и устройств, применяемых при эксплуатации, наладке и испытаниях теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.
	<p>ПК 3.2. Составлять отчётную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем, тепло- и топливоснабжения</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ подготовки выводов и предложений по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ составления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ обработки результатов испытаний и наладки теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ вести техническую документацию во время проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ вносить предложения по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ составлять отчётную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ методические рекомендации и нормативные документы по вопросам организации и проведения пусконаладочных работ; ➤ передовые методы наладки режимов работы

		теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения.
4. Организация и управление работой трудового коллектива	ПК 4.1. Планировать и организовывать работу трудового коллектива.	Практический опыт:
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ планирования и организации работы трудового коллектива; ➤ выработки эффективных решений в штатных и нештатных ситуациях;
		Умения: <ul style="list-style-type: none"> ➤ планировать и организовывать работу трудового коллектива; ➤ вырабатывать эффективные решения в штатных и нештатных ситуациях; ➤ обеспечивать подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом и производственным заданием; ➤ создавать условия для выполнения сотрудниками производственных заданий.
		Знания: <ul style="list-style-type: none"> ➤ методов планирования и организации работы трудового коллектива; ➤ формы построения взаимоотношений с сотрудниками, мотивации и критерии мотивации труда; ➤ основы менеджмента, психологии и конфликтологии деловых отношений.
	ПК 4.2. Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива	Практический опыт:
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ разработки критериев оценки экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива; ➤ участия в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;
		Умения: <ul style="list-style-type: none"> ➤ проводить анализ экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива; ➤ разрабатывать критерии оценки экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива; ➤ проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива;
		Знания: <ul style="list-style-type: none"> ➤ методов и критериев оценки экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива; ➤ методы организации, нормирования и форм оплаты труда; ➤ критериев оценки экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива; ➤ методик проведения оценки экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива.

	<p>ПК 4.3. Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.</p>	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ обеспечения выполнения требований правил охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии; ➤ проведения вводного, первичного, повторного, внепланового и целевого инструктажа персонала; ➤ оформления наряда-допуска на проведение работ; ➤ организации и проведения мероприятий по защите работающих от негативных воздействий вредных и опасных производственных факторов; ➤ оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ оформлять наряды-допуски на проведение работ; ➤ проводить вводный, первичный, повторный, внеплановый и целевой инструктаж персонала; ➤ организовывать и проводить мероприятия по защите работающих от негативных воздействий вредных и опасных производственных факторов; ➤ осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке; ➤ оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ виды инструктажей, их содержание и порядок проведения; ➤ порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации; ➤ права и обязанности обслуживающего персонала и лиц, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения; ➤ виды ответственности за нарушение трудовой дисциплины, норм и правил охраны труда и промышленной безопасности.
<p>5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>		

Раздел 5. Структура адаптированной образовательной программы

5.1. Учебный план

Учебный план АОП определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и рекомендуемые формы их промежуточной аттестации.

В учебном плане по специальности *13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование* указан профиль получаемого профессионального образования, учебных циклов и разделов АОП СПО (дисциплин, профессиональных модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Приведена рекомендуемая трудоемкость (в академических часах) по дисциплинам, профессиональным модулям и междисциплинарным курсам, общая трудоемкость АОП СПО, а также рекомендуемые формы промежуточной аттестации и их распределение по семестрам.

Структура АОП СПО включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть). Обязательная часть образовательной программы (2160 часов) направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО. Вариативная часть образовательной программы (936 часов) дает возможность расширения основного(ых) вида(ов) деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы, ее отдельных компонентов организуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка осуществляется в рамках:

–практики;

–проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, при реализации дисциплин (модулей);

–отдельных занятий лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (*указывается при наличии таких занятий*).

При обеспечении инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в целях коррекции нарушений развития и социальной адаптации в вариативную часть образовательной программы включаются следующие адаптационные дисциплины:

5.2. Примерный календарный учебный график

Примерный календарный учебный график определяет периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул, разрабатывается на весь период обучения для каждого курса.

Раздел 6. Условия реализации адаптированной образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

1. Охраны труда
2. Информационных технологий в профессиональной деятельности
3. Эксплуатации, наладки и испытания теплотехнического оборудования
4. Экономики отрасли
5. Инженерной графики
6. Истории и философии
7. Иностранного языка в профессиональной деятельности
8. Математики
9. Информатики
10. Инженерной графики
11. Электротехники и электроники
12. Технической механики и материаловедения
13. Безопасности жизнедеятельности и охраны труда

Лаборатории:

1. Эксплуатации, наладки и испытания теплотехнического оборудования
2. Измерений и автоматизации теплоэнергетических установок
3. Общепрофессиональных дисциплин

Мастерские:

Слесарно-механическая

Спортивный комплекс:

1. спортивный зал;
2. открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
3. место для стрельбы;
4. бассейн.

Залы:

1. Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
2. Актный зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности .

Образовательная организация, реализующая программу *специальности* располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Необходимый для реализации ПАОП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

- лицензионные офисные программы;
- графические редакторы;
- комплект персональных компьютеров, с программным обеспечением, для выполнения профессиональных задач;
- автоматизированные рабочие места;
- фрагменты или демоверсии производственных программ, обеспечивающих производственный процесс;
- учебно-наглядные пособия;
- базы данных;
- выход в Internet

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

1. Лаборатория «Эксплуатации, наладки и испытания теплотехнического оборудования»

- лабораторно-испытательные стенды, оборудованные моделями теплотехнического оборудования, контрольно-измерительными приборами;
- макеты теплотехнического оборудования;
- тренажеры, реальные и (или) виртуальные, для отработки практических действий;
- персональные компьютеры, объединенные в локальную сеть;
- подключение к сети Интернет;
- мультимедийное оборудование (проектор, интерактивная доска), принтер, сканер, ксерокс;

мебель и приспособления для:

- организации рабочих мест учителя и обучающихся;
- рационального размещения и хранения средств обучения;
- организации использования проекционной аппаратуры;
- систематизации имеющегося учебно-методического фонда.

2. Лаборатория «Измерений и автоматизации теплоэнергетических установок»

- лабораторно-испытательные стенды, оборудованные контрольно-измерительными приборами и средствами управления и регулирования теплотехнических процессов;
- тренажеры, реальные и (или) виртуальные, для отработки практических действий;
- персональные компьютеры, объединенные в локальную сеть;
- подключение к сети Интернет;
- мультимедийное оборудование (проектор, интерактивная доска), принтер, сканер, ксерокс.

мебель и приспособления для:

- организации рабочих мест учителя и обучающихся;
- рационального размещения и хранения средств обучения;
- организации использования проекционной аппаратуры;
- систематизации имеющегося учебно-методического фонда.

➤

3. Лаборатория «Общепрофессиональных дисциплин»

- лабораторно-испытательные стенды, оборудованные моделями теплотехнического оборудования, контрольно-измерительными приборами;
- макеты теплотехнического оборудования;
- тренажеры, реальные и (или) виртуальные, для отработки практических действий;
- персональные компьютеры, объединенные в локальную сеть;
- подключение к сети Интернет;
- мультимедийное оборудование (проектор, интерактивная доска), принтер, сканер, ксерокс.

мебель и приспособления для:

- организации рабочих мест учителя и обучающихся;
- рационального размещения и хранения средств обучения;
- организации использования проекционной аппаратуры;
- систематизации имеющегося учебно-методического фонда.

6.1.2.2. Оснащение мастерских

1. Мастерская «Слесарно-механическая»

1. Тиски слесарные поворотные
2. Набор слесарного инструмента;
3. Верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками
4. Плита поверочная разметочная
5. Токарные, сверлильные, строгальные, фрезерные и шлифовальные станки
6. Набор измерительных инструментов
7. Расходные материалы

Мебель и приспособления для:

- организации рабочих мест учителя и обучающихся;
- рационального размещения и хранения средств обучения.

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной 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 WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях тепло-энергетического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области.

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.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения обучающимся инвалидом учебной и производственных практик учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения инвалидами практики создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями приказа Минтруда России от 19.11.2013 г. № 685н «Об утверждении основных требований к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности».

Реализация образовательной программы обеспечивается социальной инфраструктурой образовательной организации. Учебный корпус обеспечен пунктом питания; оборудованным медицинским пунктом для обслуживания студентов и сотрудников; спортивным и тренажером залами, спортивным инвентарем. Всем обучающимся созданы условия для самостоятельных занятий физкультурой в спортивных кружках в свободное время, организуются спортивные мероприятия и соревнования.

Всем нуждающимся студентам предоставляется возможность проживания в студенческом общежитии на условиях аренды.

При использовании электронных изданий образовательная организация обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

В рамках реализации государственной программы «Доступная среда» в образовательной организации созданы все необходимые условия для пребывания обучающихся с ограниченными возможностями, обустроена и реализована безбарьерная среда, с помощью которой инвалиды могут быстрее адаптироваться в системе обучения.

Согласно Паспорту доступности объекта социальной инфраструктуры:

- устроен пандус и перила ограждения у входа в здание;
- произведена укладка тактильной плитки на пути движения внутри здания;
- произведен капитальный ремонт санузла;
- произведен частичный ремонт всех зон и участков;
- организовано дистанционное образование для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

Материально-техническое обеспечение реализации АОП по специальности *13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование*, адаптированной для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху должна отвечать санитарным и противопожарным нормам и особым образовательным потребностям обучающихся. Необходимым условием является наличие светозвукового оповещателя, предназначенного для светового и звукового оповещения при возникновении пожара или других экстремальных ситуаций.

Для получения различной информации образовательной среды в образовательной организации должна быть организована информационная строка (информационный терминал) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация адаптированной образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации адаптированной образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и 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 20 Электроэнергетика, 16 строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ста-вок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 Строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности,

При реализации АОП СПО по специальности адаптированной для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями должны быть включены должности специалистов психолого-педагогического сопровождения:

- педагог-психолог,
- социальный педагог,
- тьютер,
- специалист по техническим и программным средствам обучения.

Задачи **педагога-психолога** заключаются в:

- определении актуального уровня когнитивного развития обучающегося, зоны ближайшего развития;
- выявлении особенностей эмоционально-волевой сферы, личностных особенностей обучающегося, характера взаимодействия со сверстниками, родителями и другими взрослыми;
- определении рекомендаций педагогам и другим специалистам по налаживанию конструктивного взаимодействия как с родителями обучающегося, так и с самим обучающимся;
- консультировании педагогов, родителей и обучающихся;
- проведении работы по профилактике и преодолению конфликтных ситуаций.

Социальный педагог - основной специалист, осуществляющий контроль за соблюдением прав обучающегося. На основе социально-педагогической диагностики

социальный педагог выявляет потребности обучающегося и его семьи в сфере социальной поддержки, определяет направления помощи в адаптации в образовательной организации. Социальный педагог устанавливает взаимодействие с учреждениями-партнерами в области социальной поддержки (Служба социальной защиты населения, органы опеки и др.), общественными организациями, защищающими права детей, права инвалидов.

Важная сфера деятельности социального педагога - помощь родителям обучающегося инвалида, лица с ОВЗ с другими нарушениями в адаптации в образовательной организации.

Тьютер организует процесс индивидуального обучения инвалида; организует их персональное сопровождение в образовательном пространстве. Совместно с обучающимся-инвалидом распределяет и оценивает имеющиеся ресурсы всех видов для реализации поставленных целей. Тьютер также выполняет посреднические функции между студентом-инвалидом и преподавателями с целью организации консультаций или дополнительной помощи преподавателей в освоении учебных дисциплин.

Специалист по специальным техническим и программным средствам обучения инвалидов, помогает использовать технические и программные средства обучения преподавателям и обучающимся, содействует в обеспечении студентов-инвалидов дополнительными способами передачи, освоения и воспроизводства учебной информации, занимается разработкой и внедрением специальных методик, информационных технологий и дистанционных методов обучения.

Мастера производственного обучения: должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников, дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Преподаватель является основным участником междисциплинарной команды специалистов, осуществляющих психолого-педагогическое сопровождение обучающегося инвалида, лица с ОВЗ с другими нарушениями, его семьи и других участников образовательного процесса.

Для эффективной работы преподавателей и мастеров производственного обучения по созданию условий для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями должны быть организованы подготовка, переподготовка и повышение квалификации педагогов с целью получения знаний о психофизиологических особенностях инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, специфики приёма-передачи учебной информации, применения специальных технических средств обучения с учётом различных нарушений функций организма человека

6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации АОП СПО осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минпросвещения России.

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 специальностям 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование и укрупненным группам специальностей 13.00.00 Электро-Теплоэнергетика, 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».

6.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по АОП определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой образовательная организация принимает участие на добровольной основе.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по АОП обучающимся должна предоставляться возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

В целях совершенствования АОП при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по АОП образовательная организация должна привлекать работодателей и педагогических работников образовательной организации.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по АОП в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по АОП требованиям ФГОС СПО с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы (при наличии).

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по АОП может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Раздел 7. Рекомендации по формированию фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям основной образовательной программы образовательными организациями создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и сформированные (формируемые) компетенции. Эти фонды могут включать:

Организация государственной итоговой аттестации выпускников

При организации и проведении государственной итоговой аттестации обучающихся из числа инвалидов обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– проведение промежуточной аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении промежуточной аттестации;

– при необходимости – присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание и проч.);

– пользование необходимыми обучающимся техническими средствами при прохождении промежуточной аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

– обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся из числа инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Продолжительность прохождения обучающимся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья промежуточной аттестации может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности:

продолжительность промежуточной аттестации, проводимой в письменной форме, – не более чем на 60 минут;

продолжительность подготовки обучающегося к ответу на промежуточной аттестации, проводимой в устной форме, – не более чем на 20 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении промежуточной аттестации:

для слепых:

задания и иные материалы для прохождения промежуточной аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

для слабовидящих:

задания и иные материалы для прохождения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию мероприятия промежуточной аттестации проводятся в письменной форме;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

по их желанию мероприятия промежуточной аттестации проводятся в устной форме.

При проведении итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

– проведение итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении итоговой аттестации;

– присутствие при необходимости в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами комиссии);

– пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

– обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Дополнительно при проведении итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

для слепых:

– задания для выполнения, а также инструкция о порядке итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

– письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

– выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых.

для слабовидящих:

– обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

– выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

– задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения итоговой аттестации оформляются увеличенным шрифтом.

для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

– обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

– по их желанию устная часть квалификационного экзамена может проводиться в письменной форме.

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

– письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

– по их желанию письменная часть квалификационного экзамена может проводиться в устной форме.

При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.