



Департамент образования и науки
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

**БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«ЛАНГЕПАССКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор БУ «Лангепасский
политехнический колледж»

Приказ № 286-р
«05» 05 2026 г.

**Основная профессиональная образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)**

(указывается код и наименование специальности/профессии в соответствии с ФГОС)

Квалификация выпускника:

Техник

(указывается квалификация выпускника в соответствии с ФГОС)

Форма обучения - очная

(указывается форма обучения в соответствии с ФГОС)

Нормативный срок освоения программы 3 года 10 месяцев

(указывается нормативный срок освоения программы в соответствии с ФГОС)

г. Лангепас

Рассмотрено и одобрено
на заседании педагогического совета
Протокол № 9 от «04 » ____05__ 2026 г.

Организация-разработчик:

Бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Лангепасский политехнический колледж».

Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 октября 2023 г. № 797 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	11
Раздел 5. Структура образовательной программы	21
5.1. Учебный план	21
5.2. Календарный учебный график	27
5.3 Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	28
5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	28
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	28
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	28
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	38
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	38
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	39
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	39
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	40
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	40
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Рабочая программа воспитания и календарный учебный график	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 октября 2023 г. № 797 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные основания для разработки образовательной программы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (Приказ Минпросвещения России от 27 октября 2023 г. N 797);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);
- Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);
- Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);
- Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации

- и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391
- «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2020 № 576н «Об утверждении профессионального стандарта «Механик судовой»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.07.2015 № 428н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.04.2023 № 329н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов и управлению режимами работы муниципальных электрических сетей»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.04.2017 № 367н «Об утверждении профессионального стандарта «Наладчик-ремонтник электрооборудования металлорежущих станков»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 № 607н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по проектированию систем электропривода»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.11.2021 г. № 786н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию и ремонту оборудования релейной защиты и автоматики электрических сетей»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.07.2019 г. № 510н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по диагностике оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.11.2020 г. № 820н «Об утверждении профессионального стандарта «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.10.2022 г. № 605н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 г. № 755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.08.2023 № 666н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.09.2020 № 685н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.04.2014 № 189н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по ремонту реакторно-турбинного оборудования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 июля 2021 года № 515н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-сборщик металлоконструкций».
- Устав БУ «Лангепасский политехнический колледж»;

– Локальные акты БУ «Лангепасский политехнический колледж».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте образовательной программы:
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
МДК – междисциплинарный курс;
ОК – общие компетенции;
ОПЦ – общепрофессиональный цикл;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
СГ – социально-гуманитарный цикл;
ПА – промежуточная аттестация;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
ПЦ – профессиональный цикл;
ПС – профессиональный стандарт;
ТС – технические средства;
ТФ – трудовая функция;
УМК – учебно-методический комплект;
УТП – учебно-тренировочные полигоны;

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы получения образования: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: техник – 5940 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: техник – 3 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПМ. 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	ПМ. 02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)

Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)	ПМ. 03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)
Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПМ. 04 Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
Выполнение работ по профессии 19831 Электромонтер оперативно-выездной бригады	ПМ. 05 Выполнение работ по профессии 19831 Электромонтер оперативно-выездной бригады

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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 - 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)
		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
ОК 02		Умения:

	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- 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 Знания: - 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
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: - 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 Знания:

		- 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
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	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 Российской Федерации 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 традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		- описывать значимость своей специальности - применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей - значимость профессиональной деятельности по специальности - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07		Умения:

	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- 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 Знания: - 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	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 данной специальности Знания: - 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые) - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 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
--	--	--

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	Владеть навыками: - технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных устройств и щитов, электродвигателей, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока; устройств релейной защиты и автоматики; микропроцессорной техники Уметь: - читать электрические и простые электронные схемы, - управлять микропроцессорными устройствами защит РЗА и автоматики; - обнаруживать неисправности в электрических сетях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений, -эксплуатировать электроприводы и системы управления ими, -эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления; - эксплуатировать приборы и устройства измерений, испытаний и т.д. Знать: -устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования; -методику технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей, -основы монтажа электрооборудования.
	ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и	Владеть навыками: -проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования

	электромеханического оборудования.	Уметь: -читать электрические и простые электронные схемы, - обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений, - эксплуатировать электроприводы и системы управления ими, - эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления. Знать: - устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования; - методику технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей.
	ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.	Владеть навыками: -осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования. Уметь: - читать электрические и простые электронные схемы, - обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений, -эксплуатировать электроприводы и системы управления ими, -эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления. Знать: -устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования; -методику технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей.
Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического	ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	Владеть навыками: -подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения, -подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции, Уметь:

оборудования (по выбору)		-определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы, -выполнять чертежи и читать электрические схемы, -вести техническую документацию, -контролировать наличие и исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты,
	ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	Знать: -назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования, - технологический процесс производства электрической энергии, - схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы, - состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования, - правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации, - характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения; - особенности разработки бланков переключений в электроустановках Владеть навыками: - подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения, - подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции. Уметь: - определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении

		работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы, - выполнять чертежи и читать электрические схемы, - вести техническую документацию.
		Знать: -назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования, -технологический процесс производства электрической энергии, -схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы, - особенности производства работ на ВЛ и соблюдение требований к работе на высоте; - состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования, - правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации, -характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения.
	ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	Владеть навыками: -работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. Уметь: -вести документации установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; -определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве; -контролировать соблюдение персоналом правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной и трудовой дисциплины, -организовывать рабочие места, их техническое оснащение. Знать: -правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности,

		производственной санитарии.
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)	ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	Владеть навыками: -проведения проверки технического состояния электрооборудования энергоустановок для выявления нарушений и дефектов в их работе.
		Уметь: -оценивать производственно-технические показатели работы энергоустановок в штатном и аварийном режимах, -проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание энергоустановок, оценивать их техническое состояние.
		Знать: -документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок, - правила эксплуатации электротехнических установок, - технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок.
	ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	Владеть навыками: - выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок в соответствии с требованиями технической, технологической и эксплуатационной документации. Уметь: - пользоваться технической и технологической документацией при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок, - проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок. Знать: - документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок, - правила эксплуатации электротехнических установок, - технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок.
Эксплуатация и обслуживание электрического	ПК 2.1. Осуществлять ремонт, наладку и обслуживание	Владеть навыками: - ремонта, наладки и обслуживания электрооборудования с

и электромехани ческого оборудования с автоматизирова нными системами управления (по выбору)	электрического и электромеханического оборудования.	автоматизированными системами управления, - программирования станков с числовым программным управлением.
		Уметь: - проверять работоспособность и проводить ремонт оборудования с автоматизированным управлением технологическим процессом, - пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями, - читать конструкторскую и технологическую документацию, - производить пуско-наладочные работы станков с ЧПУ.
		Знать: - виды, конструкцию, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса, - регламент технического обслуживания оборудования с автоматизированным управлением технологическим процессом, - назначение, режимы работы, правила эксплуатации станков с ЧПУ, - принципы программирования станков с ЧПУ.
	ПК 2.2. Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления.	Владеть навыками: - программирования и настройки оборудования с автоматизированными системами управления, - программирования станков с числовым программным управлением. Уметь: - программировать системы автоматизации, - настраивать и конфигурировать программируемые логические контроллеры в соответствии с принципиальными схемами подключения, - осуществлять контроль и диагностику электрических и электронных систем. Знать: - основы теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики, - теоретические основы программирования средств автоматики, языки программирования промышленных контроллеров.

Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	ПК 3.1. Осуществлять разработку и оформление текстовой и графической частей технической документации.	Владеть навыками: - разработки и оформления технической документации электрического и электромеханического оборудования. Уметь: - читать чертежи графической части рабочей и проектной документации, - оценивать соответствие рабочей документации принятым проектным решениям проектной документации, - выбирать способы и алгоритм работы в системе автоматизированного проектирования (САПР) для оформления чертежей. Знать: - правила работы в САПР для оформления чертежей рабочей документации, - типовые проектные решения узлов электрического и электромеханического оборудования, - состав комплекта конструкторской документации.
	ПК 3.2. Выполнять расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования.	Владеть навыками: - разработки и оформления текстовой и графической частей рабочей документации электрического и электромеханического оборудования. Уметь: - производить расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования. Знать: - порядок осуществления расчетов элементов электрического и электромеханического оборудования.
Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК 4.1 Выполнять простые работы по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	Владеть навыками: – выполнения простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования Уметь: – читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования – подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ – выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам

		– производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией – проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения – проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов – производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования – производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки – производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования – производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании – производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования
Выполнение работ по профессии 19831 Электромонтер оперативно-выездной бригады	ПК 5.1. Работы по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях	Владеть навыками: – Ознакомления с заявками, оперативной схемой (мнемосхемой), типовым бланком переключений либо составление бланка переключений – Производства оперативных переключений перед началом работ по производству оперативных переключений в электроустановках (далее - оперативных переключений) – Отработка навыков по производству оперативных переключений на площадке УТП на базе СЦ «Лангепасско-Покачевская Энергонефть» на полигоне ПС 35/6кВ – Ознакомление с типами микропроцессорных устройств для защит РЗАиТ отходящих выключателей-6кВ – Проведение обучения на владение навыками по управлению выключателями-6кВ в цикле (включение/отключение)

		– Проведения визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки – Проверки отсутствия в электроустановках посторонних лиц, механизмов, посторонних предметов перед началом оперативных переключений – Проверки наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи Уметь: – Применять инструменты, специальные приспособления, оборудование для оперативного обслуживания электроустановки – Применять средства индивидуальной и коллективной защиты от поражения электрическим током Знать: – Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей – Правила устройства электроустановок – Назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки – Документы основные, определяющие порядок технологического – взаимодействия оперативного персонала сетевой организации и диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике – Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике – Положение об организации оперативно-технологического управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации – Инструкцию о порядке ведения оперативных переговоров – Инструкцию по производству оперативных переключений в электроустановках – Документацию по оперативному обслуживанию сетей
--	--	--

		– Схемы электрических соединений обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства – Виды связи, установленные на подстанциях, дежурных пунктах и оперативных автомашинах, правила их использования – Назначение и принцип действия устройств релейной защиты и автоматики (далее - РЗА), находящихся в технологическом ведении и управлении – Схемы подключения устройств РЗА, источники и схемы питания устройств РЗА – Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на объекте – Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на объекте – Места установки устройств телемеханики – Инструкцию по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
--	--	--

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)									Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
			максимальная	самостоятельная учебная работа	Обязательная аудиторная							1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
					всего занятий	в т.ч.						1 сем. 17не д.	2 сем. 24не д.	3 сем. 14не д.	4 сем. 19не д.	5 сем. 14не д.	6 сем. 17не д.	7 сем. 7не д.	8 сем. 5не д.
						занятий в группах и потоках (лекций, семинаров, практических занятий)	занятий в подгруппах (практические занятия)	занятий в подгруппах (лабораторные занятия)	курсовых работ (проектов)	консультации	Промежуточная аттестация								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			11	12	13	14	15	16	17	18
О.00	Общеобразовательный цикл	1\9\4	1476	0	1476	726	488	198	0	24	40	612	864	0	0	0	0	0	0
ОУД.01	Русский язык	Э	72		72	28	36			2	6	34	38						
ОУД.02	Литература		108		108	6	98			2	2	78	30						
ОУД.03	Иностранный язык	ДЗ	72		72	0		68		2	2	36	36						
ОУД.04	История	ДЗ	136		136	116	16			2	2	66	70						
ОУД.05	Физическая культура	ДЗ	72		72	2	68				2	36	36						
ОУД.06	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	68		68	18	46			2	2		68						
ОУД.07	Обществознание	ДЗ	72		72	34	34			2	2	36	36						
ОУД.08	География	ДЗ	72		72	36	32			2	2	36	36						
ОУД.09	Информатика	ДЗ	108		108	24		80		2	2	72	36						
ОУД.10	Физика	Э	180		180	136		36		2	6	62	118						
ОУД.11	Математика	Э	340		340	222	110			2	6	124	216						
ОУД.12	Химия	ДЗ	72		72	30	28	10		2	2		72						
ОУД.13	Биология	ДЗ	72		72	44	20	4		2	2		72						
ОУД.14	Индивидуальный проект	ИКР	32		32	30					2	32							

СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	2\4\0	624	6	618	308	112	180	0	8	10	0	0	192	94	196	142	0	0
СГ.01	История России/ Россия - моя история	ДЗ	62		62	40	18			2	2					62			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	З,_,ДЗ	186	2	184	0		180		2	2			40	50	48	48		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68		68	18	46			2	2			68					
СГ.04	Физическая культура	З,_,ДЗ	186		186	182	0			2	2			44	44	46	52		
СГ.05	Основы бережливого производства	ИКР	40	2	38	20	18									40			
СГ.06	Основы финансовой грамотности	ИКР	40	2	38	26	12							40					
СГ.07	Психология общения	ИКР	42		42	22	18				2						42		
ОПЦ.00	Общепрофессиональный цикл	0\9\1	912	10	902	500	236	110	0	28	28	0	0	174	480	122	136	0	0
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	0\9\1	912	10	902	500	236	110	0	28	28	0	0	174	480	122	136	0	0
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	72		72	32	36			2	2			36	36				
ОП.02	Техническая механика	ДЗ	72		72	32	36			2	2			36	36				
ОП.03	Электротехника и электроника	ДЗ	114	2	112	64		44		2	2			66	48				
ОП.04	Материаловедение	ДЗ	64	2	62	42	16			2	2				64				
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	56		56	38	14			2	2				56				
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	72	2	70			66		2	2				72				
ОП.07	Прововое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ	54		54	30	20			2	2						54		
ОП.08	Охрана труда	ДЗ	76		76	46	26			2	2					76			

ОП.09	Электрические машины и электропривод	ДЗ	116	2	114	82	28			2	2			36	80				
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности	ИКР	46		46	30	12			2	2					46			
ОП.11	Прикладная математика	ДЗ	36	2	34	20	10			2	2				36				
ОП.12	Электробезопасность	ДЗ	52		52	30	18			2	2				52				
ОП.13	Управление качеством электроэнергии	ДЗ	36		36	22	10			2	2						36		
ОП.14	Системы учета электроэнергии	ДЗ	46		46	32	10			2	2						46		
ПЦ.00	Профессиональный цикл	0\0\4	1252	18	1204	752	216	140	40	16	70	0	0	138	110	186	334	252	180
ПМ.01	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ЭК	248	4	238	144	46	20	20	2	12	0	0	138	110	0	0	0	0
МДК.01.01	Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования	Э	168	2	166	92	30	20	20	1	3			100	68				
МДК.01.02	Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования		74	2	72	52	16			1	3			38	36				
Практическая подготовка			8				288							108	180	0	0		
УП.01	Учебная практика	ДЗ	3				108							36	72				
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ	5				180							72	108				
ЭК	Экзамен квалификационный	ЭК	6								6				6				

ПМ.02	Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ЭК	228	4	218	104	82	0	20	4	14	0	0	0	0	56	88	84	0
МДК.02.01	Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Э	162	2	160	72	60		20	2	6					56	58	48	
МДК.02.02	Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	ДЗ	60	2	58	32	22			2	2						30	30	
Практическая подготовка			8				288								0	0	108	180	
УП.02	Учебная практика	ДЗ	3				108										36	72	
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ	5				180										72	108	
ЭК	Экзамен квалификационный	ЭК	6								6							6	
ПМ.03	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	ЭК	370	6	358	250	88	0	0	6	20	0	0	0	0	0	172	84	62

МДК.03.01	Основы энергоснабжения объектов отрасли	Э	162	2	160	128	24			2	6						66	40	56
МДК.03.02	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования энергоустановок	ДЗ	118	2	116	82	30			2	2						66		
МДК.03.03	Электрические системы и сети	Э	84	2	82	40	34			2	6						40	44	
Практическая подготовка			8				288										108	180	0
УП.03	Учебная практика	ДЗ	3				108										36	72	
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ	5				180										72	108	
ЭК	Экзамен квалификационный	ЭК	6								6								6
ПМ.04	Выполнение работ по должности служащего 105534 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»	ЭК	204	2	196	128	0	60	0	2	12	0	0	0	0	130	74	0	0
МДК.04.01	Выполнение работ по должности служащего 105534 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»	Э	198	2	196	128		60		2	6					130	68		
Практическая подготовка			8				288									108	180	0	0
УП.04	Учебная практика	ДЗ	3				108									36	72		

ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ	5				180									72	108		
ЭК	Экзамен квалификационный	ЭК	6								6						6		
ПМ.05	Выполнение работ по должности служащего 105514 «Электромонтер оперативно-выездной бригады»	ЭК	202	2	194	126	0	60	0	2	12	0	0	0	0	0	0	84	118
МДК.05.01	Выполнение работ по должности служащего 105514 «Электромонтер оперативно-выездной бригады»	Э	196	2	194	126		60		2	6							84	112
Практическая подготовка			10				360									0	0	72	288
УП.05	Учебная практика	ДЗ	2				72											36	36
ПП.05	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ	8				288											36	252
ЭК	Экзамен квалификационный	ЭК	6								6								6
	Всего часов:	6\29\10	5940	16	2996	1534	836	488	0			612	864	504	684	504	612	252	180
	Всего аудиторных часов в неделю:		54		36							36	36	36	36	36	36	36	36
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация	6	216																216 ч./6 нед.
						всего	дисциплин и МДК					11	13	11	13	8	12	5	2
Государственная (итоговая) аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена							учебной практики					0	0	36	72	36	108	144	108

1. Программа базовой подготовки	производств. практики / преддипл. практика	0	0	72	108	72	180	21 6	36 0
	экзаменов (в том числе экзаменов квалификационных)	0	3	0	2	0	2	2	4
	диф. зачётов	0	9	1	9	2	6	1	0
	зачётов	0	0	0	2	0	0	0	0

5.2. Календарный учебный график

[illegible]

5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к образовательной программе.

5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы по специальности представлены в Приложении 3.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также проведения текущего контроля, промежуточной и государственной аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

6.1.2. Для организации практической подготовки по профессиональным модулям, связанным с эксплуатацией и обслуживанием электрооборудования, используется материально-техническая база УТП «ПС 35/6кВ» Сервисного центра «Лангепасско-Покачевская Энергонефть» ООО «Лукойл-Энергосети» на основании договора о практической подготовке обучающихся, по предварительным запросам в СЦ «Лангепасско-Покачевская Энергонефть» для прохождения курсов практических занятий на УТП «ПС 35/6кВ».

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Социально-гуманитарных дисциплин

Иностранного языка в профессиональной деятельности

Безопасности жизнедеятельности

Инженерной графики

Электротехники и электроники

Метрологии, стандартизации и сертификации
 Технической механики
 Материаловедения
 Математики
 Информационных технологий в профессиональной деятельности
 Охраны труда
 Электрического и электромеханического оборудования
 Эксплуатации электротехнического оборудования
 Оборудования с автоматизированными системами управления

Лаборатории:

Электротехники и электроники
 Электрического и электромеханического оборудования
 Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования

Станков с ЧПУ

Мастерские:

Электромонтажная

Спортивный комплекс

Спортивный зал

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
 актовый зал.

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

Образовательная организация, реализующая образовательную программу по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), должна располагать 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. Минимально необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.3.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
І Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	- учебная доска;	в соответствии с требованиями технического паспорта оборудования
2	рабочие места по количеству обучающихся;	столы и стулья, регулируемые по высоте
3	наглядные пособия;	по всем разделам учебной дисциплины
4	рабочее место преподавателя (стол для преподавателя с ящиками для хранения и тумбой)	в соответствии с требованиями технического паспорта оборудования
Дополнительное оборудование		
1	Шкаф для хранения учебных пособий	в соответствии с требованиями технического паспорта оборудования

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер;	компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	мультимедийный проектор;	технический паспорт оборудования
3	мультимедийный экран;	технический паспорт оборудования
4	средства аудиовизуализации.	технический паспорт оборудования
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Цифровые УМК	по всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции, учебное видео
2	Комплект учебно-методической документации	по всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол	учебные
1.2	Стулья	смешанные
1.3	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Мультимедийный проектор	стандартный
2.2	Доска	интерактивная
2.3	Принтер	лазерный
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
3.1	Плакаты по дисциплинам, наглядные учебные пособия по разделам	(по темам)
3.2	Учебно-методический комплекс по дисциплине	по всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции
3.3	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	(по темам)
3.4	Словари, журналы на иностранных языках	в соответствии с требованиями к печатной продукции
3.5	Цифровые УМК	по всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции, учебное видео

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол	учебные

2	Стулья	смешанные
3	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
4	Мультимедийный проектор	стандартный
5	Доска	магнитно-маркерная
6	Принтер	лазерный
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Демонстрационное и/или интерактивное оборудование	технический паспорт
2	Лицензионное программное обеспечение,	технический паспорт
3	Компьютер с выходом в локальную и глобальную сеть Интернет	технический паспорт
4	Общевойсковой защитный комплект (ОЗК)	технический паспорт
5	Общевойсковой противогаз или противогаз ГП-7	технический паспорт
6	Гопкалитовый патрон ДП-5В	технический паспорт
7	Изолирующий противогаз в комплекте с регенеративным патроном	технический паспорт
8	Респиратор Р-2	технический паспорт
9	Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11)	технический паспорт
10	Ватно-марлевая повязка	технический паспорт
11	Противопыльная тканевая маска	технический паспорт
12	Медицинская сумка в комплекте	технический паспорт
13	Носилки санитарные	технический паспорт
14	Аптечка индивидуальная (АИ-2)	технический паспорт
15	Бинты марлевые	технический паспорт
16	Бинты эластичные	технический паспорт
17	Жгуты кровоостанавливающие резиновые	технический паспорт
18	Индивидуальные перевязочные пакеты	технический паспорт
19	Косынки перевязочные	технический паспорт
20	Ножницы для перевязочного материала прямые	технический паспорт
21	Шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя)	технический паспорт
22	Шинный материал (металлические, дитерихса)	технический паспорт
23	Огнетушители порошковые (учебные)	технический паспорт
24	Огнетушители пенные (учебные)	технический паспорт
25	Огнетушители углекислотные (учебные)	технический паспорт
26	Устройство отработки прицеливания	технический паспорт
27	Учебные автоматы АК-74	технический паспорт
28	Винтовки пневматические	технический паспорт
29	Робот-тренажер	технический паспорт
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебно-методический комплекс по дисциплине	по всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции
2	Учебные пособия	в соответствии с требованиями к печатной продукции

3	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	по темам
4	Комплект плакатов по Гражданской обороне	в соответствии с требованиями к печатной продукции
5	Комплект плакатов по Основам военной службы	в соответствии с требованиями к печатной продукции
6	Комплекты раздаточных материалов и оборудования к разделам (тесты, схемы, памятки)	в соответствии с требованиями к печатной продукции
7	Цифровые УМК	по всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции, учебное видео

Кабинет «Инженерной графики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Стол	учебные
1.2	Стулья	смешанные
1.3	Шкафы для хранения учебных пособий	деревянные
II Технические средства		
Основное оборудование		
2.1	Мультимедийный проектор	стандартный
2.2	Доска	магнитно-маркерная
2.3	Принтер	лазерный
2.4	Оверхед-проектор(кодоскоп)	
2.5	Персональный компьютер;	компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
3.1	Плакаты по дисциплине	(по темам)
3.2	Цифровые УМК	по всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции, учебное видео
3.3	Комплект учебно-методической документации	по всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции
3.4	Учебно наглядные пособия(фолии) по курсу "Начертательная геометрия"	учебные пособия и инструкции
3.5	Учебно наглядные пособия(фолии) по курсу "Черчение"	учебные пособия и инструкции
3.6	Учебные плакаты по начертательной геометрии и инженерной графики"	учебные пособия и инструкции

Кабинет «Электротехники и электроники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	рабочие места по количеству обучающихся	столы и стулья, регулируемые по высоте
2	рабочее место преподавателя	в соответствии с требованиями технического паспорта оборудования
3	доска классная/Рельсовая система с классной доской	технический паспорт оборудования
4	шкаф для хранения учебных пособий	технический паспорт оборудования
5	витрина стеклянная	технический паспорт оборудования
6	доска пробковая/Доска магнитно-маркерная	технический паспорт оборудования

II Технические средства

Основное оборудование

1	сетевой фильтр	
2	интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)	Интерактивная доска или панель (диагональ не менее 65 дюймов, сенсорный экран, специализированное программное обеспечение)
3	компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)

Дополнительное оборудование

1	документ-камера	Разрешение: 1920x1080x1080р, фокусировка: авто/ручная
2	многофункциональное устройство/принтер	Лазерный, цветная печать

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование

1	цифровые УМК	
2	стенд	
3	плакатница	

Кабинет «Техническая механика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	рабочие места по количеству обучающихся	технический паспорт
2	рабочее место преподавателя	технический паспорт
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением	технический паспорт
2	комплект тематических демонстрационных компьютерных программ по дисциплине	технический паспорт

3	комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном)	технический паспорт
4	принтер	технический паспорт
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	комплект плакатов по дисциплине;	(по темам)
2	комплект объёмных наглядных пособий моделей;	(по темам)
3	комплект демонстрационных стендов (планшетов);	(по темам)
4	комплект деталей и элементов конструкций;	(по темам)
5	пособия и модели, изготовленные силами обучающихся;	(по темам)
6	комплект методических и справочных пособий;	(по темам)

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности»:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	рабочие места по количеству обучающихся	столы и стулья, регулируемые по высоте
2	рабочее место преподавателя	в соответствии с требованиями технического паспорта оборудования
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	мультимедийный проектор	технический паспорт оборудования
3	мультимедийный экран	технический паспорт оборудования
4	лазерная указка	технический паспорт оборудования
5	принтер	технический паспорт оборудования
Дополнительное оборудование		
	пакет компьютерных программ для работы с текстовыми документами, таблицами, базами данных, графическими изображениями, видео, справочно-правовая система «ГАРАНТ», справочно-правовая система «КонсультантПлюс», КОМПАС-3D.	по всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции, учебное видео
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	наглядные пособия	по всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции

Кабинет «Охраны труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	рабочие места по количеству обучающихся	столы и стулья, регулируемые по высоте
2	рабочее место преподавателя	в соответствии с требованиями технического паспорта оборудования
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением	компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	мультимедийный проектор	технический паспорт оборудования
3	мультимедийный экран	технический паспорт оборудования
4	лазерная указка	технический паспорт оборудования
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	по всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции
2	Цифровые УМК	по всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции

Спортивный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Скамейки	технический паспорт оборудования
Дополнительное оборудование		
1	Сетка волейбольная	
2	Стойки волейбольные	
3	Мяч волейбольный	
4	Щиты баскетбольные	
5	Сетка баскетбольная	
6	Мяч баскетбольный	
7	Кольца баскетбольные	
8	Стойки для прыжков в высоту	
9	Планка для прыжков в высоту	
10	Маты	
11	Футбольные мячи	
12	Обручи	
13	Перекладина навесная	
14	Стенка гимнастическая	
15	Секундомер	
16	Брусья	
17	Ферма баскетбольная	

18	Скакалки	
19	Столы теннисные	
20	Ракетки для настольного тенниса	
21	Мячи для настольного тенниса	
22	Наколенники	
23	Степ платформы	
24	Упоры для отжиманий	
25	Фишка на подставке со штопором	
26	Счетчик для волейбола (Gala)	
27	Рулетка	
28	Метбол	
29	Конус напольный	
30	Обруч тренажер «сделай тело»	
31	Гимнастические палки	
32	Тренажёр для отработки нападающего удараMS1	
33	Корзина для мячей	
34	Спортивное напольное покрытие для самбо	

6.1.3.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Кабинет «Библиотека, читальный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Шкаф со стеклом	технический паспорт оборудования
2	Читательский стол	технический паспорт оборудования
3	Стул на ножках	технический паспорт оборудования
4	Информационный стенд	технический паспорт оборудования
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место читателя с выходом в Интернет	технический паспорт оборудования
2	МФУ (принтер, сканер, копир)	технический паспорт оборудования

Кабинет «Актный зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Секция складных стульев	технический паспорт оборудования
2	Трибуна	технический паспорт оборудования
3	Кулисы	технический паспорт оборудования
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Рабочая станция	технический паспорт оборудования
2	Акустическая система	технический паспорт оборудования
3	Микрофоны беспроводные	технический паспорт оборудования
4	Проектор портативный	технический паспорт оборудования
5	Экран проекционный рулонный	технический паспорт оборудования
Дополнительное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место преподавателя	компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i3, оперативная память

		объемом не менее 4 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
2	Проектор мультимедийный	технический паспорт оборудования
3	Экран проекционный	технический паспорт оборудования
4	МФУ (принтер, сканер, копир)	технический паспорт оборудования

6.1.3.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники и электроники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.1	Компьютер № 2 PEGAPD 6	технический паспорт
1.2	Кондиционер SANYO	технический паспорт
1.3	Лабораторны стенд	технический паспорт
1.4	Лабораторны стенд "Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданск	технический паспорт
1.5	Лабораторны стенд "Основы автоматизации"	технический паспорт
1.6	Лабораторны стенд "Электроника"	технический паспорт
1.7	Лабораторный стенд "Теоретические основы электротехники"1	технический паспорт
1.8	Лабораторный стенд "Электроснабжение промышленных предприятий" НТЦ-10	технический паспорт
1.9	Монитор	технический паспорт
1.10	Мультимедиапроектор IhFocus*4	технический паспорт
1.11	Оверхед-проектор(кодоскоп)	технический паспорт
1.12	Р/м ученика с/блок Aguaris Pro MS SF 300 (P4 3000/2*D256/H80Gb/V128Mb/CDRW/NIC/K	технический паспорт
1.13	Системный блок	технический паспорт
1.14	Доска магнитная передвижная	технический паспорт
1.15	Сканер Epson Perfection 1270U	технический паспорт
1.16	Экран Projecta SlimScreen	технический паспорт
1.17	Стол аудиторный	технический паспорт
1.18	Стол письменный 78-81	технический паспорт
1.19	Стул ученический	технический паспорт оборудования
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
3.1	Плакаты по дисциплине	(по темам)
3.2	Цифровые УМК	по всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции, учебное видео
3.3.	Комплект учебно-методической документации	по всем разделам учебной дисциплины, включающий учебные пособия и инструкции
3.4	Учебно наглядные пособия(фолии) по курсу "Автоматизированные системы управления	учебные пособия и инструкции

3.5	Учебно наглядные пособия(фолии) по курсу "Электроника"	учебные пособия и инструкции
3.6	Учебно наглядные пособия(фолии) по курсу "Электротехника"	учебные пособия и инструкции

6.1.3.5. 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, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного и энергетического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

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, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.4. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов

среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации

образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует областям профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

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 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

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

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), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает 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».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.