

Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)

Государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение Республики Саха (Якутия)  
«Якутский промышленный техникум имени Т.Г. Десяткина»

УТВЕРЖАЮ  
Директор  
ГАПОУ РС (Я) «Якутский промышленный техникум имени Т.Г. Десяткина»  
Христофоров С.Р.  
« 07 » 2023 г.



## ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

**Уровень профессионального образования**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**

Подготовки квалифицированных рабочих, служащих

**Профессия**

08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

**Квалификация выпускника**

Электромонтажник

2023 год

Настоящая основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по профессии (далее – ОПОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 11.11.2022 г. N 966.

ОПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

**Организация-разработчик:**

ГАПОУ РС(Я) «Якутский промышленный техникум им. Т.Г. Десяткина»

## Содержание

Раздел 1. Общие положения .....	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы .....	5
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....	6
4.1. <i>Общие компетенции</i> .....	6
4.2. <i>Профессиональные компетенции</i> .....	10
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	27
5.1. <i>Учебный план</i> .....	27
5.2. <i>Календарный учебный график</i> .....	28
5.3. <i>Рабочая программа воспитания</i> .....	29
5.4. <i>Примерный календарный план воспитательной работы</i> .....	30
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	30
6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы</i> .....	30
6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы</i> .....	38
6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся</i> .....	39
6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся</i> .....	40
6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы</i> .....	40
6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы</i> .....	41
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	41
Раздел 8. Разработчики основной профессиональной образовательной программы .....	42

## **Раздел 1. Общие положения**

1.1. Настоящая ОПОП СПО по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 11.11.2022 г. N 966 (далее – ФГОС СПО).

ОПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

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

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

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

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

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 11.11.2022 г. N 966 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

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

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 ноября 2020 г. № 820н. «Об утверждении профессионального стандарта «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 декабря 2020 года, регистрационный №61825)

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 октября 2021 г. № 682н. «Об утверждении профессионального стандарта «Электромонтажник» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01 ноября 2021 года, регистрационный №65662)

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП СПО:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП СПО – основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ПМ – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Электромонтажник.

При разработке образовательной программы организация устанавливает направленность, которая соответствует специальности в целом.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: электромонтажник – 2952 академических часов.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 2952 академических часов, со сроком обучения 1 год 10 месяцев.

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

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

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
Монтаж электропроводок всех видов	ПМ.01 Монтаж электропроводок всех

	видов
Монтаж силового и осветительного электрооборудования	ПМ.02 Монтаж силового и осветительного электрооборудования
Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей	ПМ.03 Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей

#### 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	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать	<b>Умения:</b>

	<p>современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>
		<p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
<p>ОК 03</p>	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>
		<p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;</p>

		правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии, применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.

	в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Знания:</b></p> <p>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.</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b></p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии, средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Умения:</b></p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>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</p>

		направленности
--	--	----------------

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Монтаж электропроводок всех видов	ПК 1.1. Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)	<b>Навыки:</b>
		выполнения вспомогательных работ для монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач, осветительных приборов
		выполнения монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач различными способами в различных сооружениях и устройствах
		выполнения монтажа цепей заземления и зануления
		<b>Умения</b>
		пользоваться специальным инструментом и приспособлениями для монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач
		пользоваться ручным и электрифицированным инструментом
		читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений
		производить расчет сечений проводов и жил кабелей
		использовать электрические принципиальные и монтажные схемы
		укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и устройствах
		производить работы по монтажу проводных, кабельных, воздушных линий электропередач различными способами
		производить выбор типа электропроводок всех видов по условиям работы
производить заземление элементов		

		электропроводки
		производить расчет сечений проводов и жил кабелей
		использовать электрические принципиальные и монтажные схемы
		использовать измерительные и испытательные приборы
		производить сдачу в эксплуатацию после монтажа
		соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
		пользоваться первичными средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты
		<b>Знания</b>
		правила подготовки к монтажу кабельной продукции
		способы, правила и технологию прокладки электропроводок различных видов;
		назначение и свойства материалов, используемых при монтаже электропроводок
		устройство воздушных линий электропередач и технологию их монтажа
		методы расчета параметров электрических цепей
		методы и технические средства измерения электрических характеристик электропроводки
		нормативные значения параметров электропроводок всех видов
		типы электропроводок и технологию их выполнения
		правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем
		правила пользования электрифицированным инструментом
		правила установки деталей крепления
		правила прокладки стальных, пластмассовых труб в бороздах, по полу, стенам, фермам, колоннам, кабельных лотков, перфорированных

		монтажных профилей и стальных коробов
		правила монтажа сетей заземления и зануляющих устройств
		правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже электропроводок
		требования охраны труда при работе на высоте
	ПК 1.2. Контролировать качество выполненных работ	<b>Навыки:</b>
		участия в приемо-сдаточных испытаниях монтажа электрической сети, измерении параметров и оценке качества монтажных работ
		<b>Умения:</b>
		использовать измерительные и испытательные приборы
		производить измерения параметров электропроводки, характеризующих ее качество и надежность
		осуществлять контроль качества заземляющих устройств
		соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
		пользоваться первичными средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты
		<b>Знания:</b>
		приборы для измерения параметров электрической сети
		порядок сдачи-приемки электрической сети
		объем и нормы приемо-сдаточных испытаний
		состав и оформление приемо-сдаточной документации
		правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже электропроводок
		требования охраны труда при работе

		на высоте
ПК 1.3. Производить ремонт электропроводок всех видов		<b>Навыки:</b>
		обнаружения, демонтажа и ремонта поврежденных участков силовой электропроводки всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)
		выполнения демонтажа и несложного ремонта электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)
		<b>Умения</b>
		пользоваться специальным инструментом и приспособлениями для монтажа проводных, кабельных, воздушных линий электропередач
		пользоваться ручным и электрифицированным инструментом
		читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений
		обнаруживать место повреждения электропроводок, демонтировать поврежденный участок электропроводки
		производить замену поврежденного участка электропроводки
		производить испытания электропроводки после ремонта
		измерять электрические характеристики электропроводки
		производить ремонт несложных повреждений проводки
		использовать для ремонта электропроводки инструменты и приспособления
		соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ
		пользоваться первичными средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты
		<b>Знания</b>
		типичные неисправности электрической сети
	методы и технические средства	

		<p>нахождения места повреждения электропроводки</p> <p>технология и техника обслуживания электрических сетей</p> <p>правила и технологию демонтажа поврежденного участка электропроводки</p> <p>технологию ремонта электропроводки</p> <p>методы и технические средства испытаний электропроводки</p> <p>правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже электропроводок</p> <p>требования охраны труда при работе на высоте</p>
<p>Монтаж силового и осветительного электрооборудования</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу осветительного оборудования</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>установки светильников различных типов патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электротехнических изделий и аппаратов</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями</p> <p>применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ</p> <p>подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов</p> <p>производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов</p> <p>производить расчет и выбор устройств защиты</p> <p>производить заземление и зануление осветительных приборов</p> <p>правила пробивки гнезд, отверстий и борозд по готовой разметке</p> <p>правила пользования электрифицированным инструментом</p> <p>требования охраны труда при работе</p>

		на высоте
		правила подготовки поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования
		типы источников света, их характеристики
		типы электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики
		организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий
		схемы управления электрическим освещением
		устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов
		способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов
		правила заземления и зануления осветительных приборов
		правила безопасности при монтаже осветительных электропроводок и оборудования
		санитарные нормы и правила проведения работ
	ПК 2.2. Выполнять работы по монтажу силового оборудования	<b>Навыки:</b>
		участия в организации монтажа силового электрооборудования, производстве заготовительных и подготовительных работ; участия в установке и подключении коммутационных аппаратов, токоограничивающих и грозозащитных аппаратов, измерительных трансформаторов, электродвигателей, другого силового оборудования
		<b>Умения:</b>
		производить подготовку силового электрооборудования к монтажу
		производить обработку проводов и кабелей для подсоединения к оборудованию

		устанавливать, выверять и регулировать положение, закреплять оборудование на месте монтажа
		выполнять подключение кабелей и проводов к силовому оборудованию
		пользоваться руководящими техническими материалами и типовыми картами технологических процессов монтажа силового оборудования
		выполнять заземление силового оборудования
		оценивать качество электромонтажных работ
		производить приемосдаточные испытания монтажа силового электрооборудования
		производить сдачу электроустановок в эксплуатацию после монтажа
		<b>Знания:</b>
		состав и содержание технической документации на проведение электромонтажных работ
		критерии, параметры и методы оценки готовности оборудования к монтажу
		способы установки, регулировки положения и закрепления силового электрооборудования; руководящие технические материалы и типовые технологические процессы монтажа силового оборудования
		нормокомплект механизмов, приспособлений и инструментов для монтажа электрооборудования
		критерии оценки качества электромонтажных работ
		предельные значения параметров электрической сети, обеспечивающие ее нормальное функционирование
		порядок сдачи-приемки силового электрооборудования
		объем и нормы приемосдаточных испытаний
		состав и оформление приемосдаточной документации

		приборы для измерения качественных характеристик монтажа силового оборудования
		устройство и принцип действия силового оборудования
		типовые неисправности силового оборудования
		правила и технологию демонтажа силового оборудования
		порядок испытания оборудования после ремонта
		порядок сдачи в эксплуатацию оборудования после ремонта
		инструменты и приспособления для ремонтных работ
		технику безопасности при монтаже силового электрооборудования
	ПК 2.3 Выполнять наладку силового и осветительного электрооборудования.	<b>Навыки:</b>
		выполнения работ по вводу силовых систем в эксплуатацию на основании задания
		контроля мультиметром параметров подключенных силовых и осветительных устройств
		контроля подключения розеток, выключателей, устройств защитного отключения, автоматических выключателей
		контроля мультиметром напряжения в вводнораспределительном устройстве (главном распределительном щите) на вводных и выводных кабелях
		приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов
		проведения испытаний при наладке оборудования электроустановок и электроприводов переменного тока напряжением до 1 кВ с простыми схемами управления
		наладки электрических машин
		составления протоколов проверки и испытания электроустановок и электрооборудования
		программирования логических реле и контроллеров

		<p>проверки и реализации алгоритмов программирования в соответствии с требованиями технического задания</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>читать рабочие чертежи, электрические схемы, таблицы соединений, руководства по эксплуатации</p>
		<p>пользоваться электроизмерительными приборами, компьютерами, используемыми при наладке</p>
		<p>пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при наладке</p>
		<p>визуально определять пригодность кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, других электротехнических приборов к дальнейшей эксплуатации</p>
		<p>измерять значения напряжения в различных точках сети</p>
		<p>проводить испытания и измерения параметров электрооборудования</p>
		<p>работать с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования</p>
		<p>соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</p>
		<p>пользоваться первичными средствами пожаротушения</p>
		<p>оказывать первую помощь пострадавшим в результате нарушения требований охраны труда или аварийной ситуации</p>
		<p><b>Знания</b></p>
		<p>руководства по эксплуатации, инструкции по наладке электротехнической аппаратуры, электроприводов переменного тока напряжением до 1 кВ с простыми схемами управления</p>
		<p>правила пользования</p>

		электроизмерительными приборами
		условные изображения на чертежах и схемах
		общие вопросы испытания и наладки электрооборудования
		технология и техника работ по пуску и наладке электрических сетей
		средства и системы для производства наладочных работ (наладка аппаратов напряжением до 1 кВ)
		методы испытания и наладки электрооборудования
		виды и типы программируемого оборудования, логических реле и контроллеров
		методы настройки программируемого оборудования
		программные продукты для графического отображения алгоритмов
		безопасные условия труда и организации рабочего места при измерении, испытании и наладке электрооборудования
	ПК 2.4 Контролировать качество выполненных работ	<b>Навыки:</b>
		приемо-сдаточных испытаний монтажа осветительной сети, измерения параметров и в оценке качества монтажа осветительного и силового электрооборудования
		<b>Умения:</b>
		производить сдачу осветительной сети и силового электрооборудования в эксплуатацию после монтажа
		пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети и силового электрооборудования
		<b>Знания:</b>
		критерии оценки качества монтажа электрооборудования
		предельные значения параметров осветительной сети и электрооборудования, обеспечивающие ее нормальное функционирование
		приборы для измерения параметров

		осветительной сети и электрооборудования
		порядок сдачи-приемки электрооборудования и осветительной сети
		правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже электрооборудования
		правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями
		порядок оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве
	ПК 2.5 Производить ремонт силового и осветительного электрооборудования	<b>Навыки:</b>
		выполнения текущего технического обслуживания осветительных сетей и электрооборудования
		выполнения демонтажа и несложного ремонта осветительного и силового электрооборудования
		<b>Умения:</b>
		пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями
		подбирать материалы и электромонтажные инструменты согласно сменному заданию
		устанавливать характер неисправности оборудования и его вероятную причину
		производить несложный ремонт силового оборудования
		производить демонтаж неисправного оборудования
		производить испытания оборудования после ремонта и сдачу его в эксплуатацию
		использовать монтажные схемы и чертежи оборудования
		пользоваться измерительными приборами при поиске неисправности
		пользоваться инструментами и приспособлениями при ремонте
	применять средства индивидуальной	

		<p>защиты в зависимости от характера выполняемых работ</p> <p><b>Знания</b></p> <p> типовые неисправности осветительных сетей и электрооборудования</p> <p> правила и технологию демонтажа осветительных сетей и электрооборудования</p> <p> порядок испытания осветительных сетей и электрооборудования после ремонта</p> <p> порядок сдачи в эксплуатацию осветительных сетей и электрооборудования после ремонта</p> <p> монтажные схемы и чертежи осветительных сетей и электрооборудования</p> <p> измерительные приборы</p> <p> инструменты и приспособления для ремонтных работ</p> <p> технику безопасности при ремонте осветительных сетей и электрооборудования</p>
<p>Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей</p>	<p>ПК 3.1 Устанавливать и подключать распределительные устройства</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>установки и подключения щитов, шкафов, ящиков, вводных и распределительных коробок и другого аналогичного оборудования</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>производить установку и крепление щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств</p> <p>производить электрическое подключение щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств</p> <p>использовать при монтаже электрические принципиальные и монтажные схемы, другую проектную документацию</p> <p>использовать при монтаже инструменты, механизмы и приспособления</p> <p>применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера</p>

		выполняемых работ
		оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
		применять первичные средства пожаротушения в случае возникновения необходимости
		<b>Знания:</b>
		правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств
		состав и содержание технической документации на производство электромонтажных работ
		правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем типы и конструкцию, технологию монтажа щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств
		техническую документацию для производства электромонтажных работ
	ПК 3.2 Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей	<b>Навыки:</b>
		выбора и установки выключателей, розеток, распаячных коробок различного исполнения
		подключения приборов и аппаратов вторичных цепей к распределительным устройствам и электрическим сетям
		<b>Умения:</b>
		правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем электроустановок
		выбирать и устанавливать приборы и аппараты вторичных цепей
		производить подключение приборов и аппаратов вторичных цепей к электрической сети
		пользоваться инструментом для электромонтажных работ
		применять средства индивидуальной защиты

		<p><b>Знания:</b></p> <p>правила безопасности при монтаже распределительных устройств и вторичных цепей</p> <p>условные обозначения элементов на электрических принципиальных и монтажных схемах</p> <p>типы проводов и кабелей, используемых при монтаже вторичных цепей</p> <p>типы электроустановочных изделий</p> <p>технологии выполнения монтажа приборов и аппаратов вторичных цепей различными способами</p> <p>требования к выполнению монтажа приборов и аппаратов вторичных цепей</p>
	<p>ПК 3.3 Устанавливать и подключать устройства и шкафы автоматизации</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>подключения устройств и шкафов автоматизации</p> <p>настройки приборов и устройств автоматизации</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>производить установку и крепление щитов и шкафов, автоматизации</p> <p>производить электрическое подключение щитов и шкафов автоматизации</p> <p>настраивать приборы и устройства автоматизации</p> <p>использовать при монтаже электрические принципиальные и монтажные схемы, другую проектную документацию</p> <p>использовать при монтаже инструменты, механизмы и приспособления</p> <p>применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>типы и конструкцию, технологию монтажа щитов, шкафов автоматизации</p> <p>техническую документацию для</p>

		производства электромонтажных работ
		правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при монтаже щитов, шкафов автоматизации
ПК 3.4 Выполнять пусконаладочные работы, в том числе, программировать средства автоматизации		<b>Навыки:</b>
		проведения пусконаладочных работ (в том числе, программирование и настройка средств автоматизации)
		проверки предустановленных программ
		<b>Умения:</b>
		производить пусконаладочные работы, в том числе, программировать и настраивать устройства и приборы автоматизации
		читать алгоритмы и блок-схемы программ
		разрабатывать блок-схемы программ по заданным алгоритмам работы электроустановки
		применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
		<b>Знания:</b>
		общие требования к проведению пусконаладочных работ
		основы программирования программируемых логических реле и контроллеров
		методики настройки приборов и аппаратов среднего уровня автоматизации
		правила по охране труда и требования промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии при проведении пусконаладочных работ
ПК 3.5 Контролировать качество выполненных работ		<b>Навыки:</b>
		выполнения приемо-сдаточных испытаний монтажа щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств

		автоматизации
		измерения параметров и оценки качества монтажных работ и надежности контактных соединений
		<b>Умения:</b>
		оценивать качество электромонтажных работ и надежность контактных соединений;
		производить приемо-сдаточные испытания монтажа щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации
		пользоваться приборами для измерения параметров электрических цепей
		применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
		<b>Знания:</b>
		критерии оценки качества электромонтажных работ
		порядок сдачи-приемки щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации
		объем и нормы приемо-сдаточных испытаний
		состав и оформление приемо-сдаточных документов
	ПК 3.6 Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей	<b>Навыки:</b>
		выполнения демонтажа и несложного ремонта щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации
		<b>Умения:</b>
		устанавливать причину неисправности щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации
		производить демонтаж неисправных участков цепей, оборудования, приборов и аппаратов
		производить несложный ремонт элементов щитов, шкафов, ящиков,

		распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации
		пользоваться при ремонте электрическими принципиальными и монтажными схемами
		применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ
		<b>Знания:</b>
		типовые неисправности щитов, шкафов, ящиков, распределительных устройств, в том числе устройств автоматизации
		методы обнаружения неисправных приборов и аппаратов
		типы и методику применения контрольно-измерительных приборов





### 5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. 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.

Задачи:

- Создание условий для социально значимой деятельности обучающихся, направленных на получение их личностного и позитивного отношения к общественным ценностям, любви к Родине, традициям Родины. И профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций.
- Поддержка молодежных общественных социально значимых инициатив, развитие студенческого самоуправления, волонтерского движения работы Студенческого спортивного клуба «Алмаз» и театрального кружка «Альтаир» и других молодежных сообществ.
- Обеспечение комфортного социально-психологического климата в техникуме, сплочении и развитие студенческого коллектива.
- Формирование патриотического сознания, чувства гордости за достижения своей страны, родного края.
- Создание условий для формирования и развития правовой, финансовой, цифровой грамотности и предпринимательской позиции.
- Профилактика правонарушений и обеспечения правовой защиты молодежи;
- Воспитывать ценностные установки и развивать способности, необходимые для формирования у молодых людей гражданской позиции в отношении коррупции.
- Формирование мотивов, потребностей и привычек экологически целесообразного поведения и деятельности
- Развитие личностных качеств, способствующих успешной адаптации в условиях рыночной экономики;
- Развитие у студентов ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, мотивации к активному и здоровому образу жизни
- Развитие творческих задатков и способностей студенчества, содействие в овладении обучающимися креативными формами самовыражения в различных сферах деятельности;

Формирование профессиональной идентичности и профессиональной ответственности (и перед обществом в целом, и перед профессиональным сообществом) и умения самостоятельно оценивать результат своей деятельности.

5.3.2. Примерная рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

5.4. Примерный календарный план воспитательной работы

Примерный календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

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

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению 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 и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

### **Перечень специальных помещений**

#### **Кабинеты:**

- Кабинет основ военной подготовки и безопасности жизнедеятельности;
- Кабинет общественных наук;
- Кабинет гуманитарных дисциплин;
- Кабинет информатики;
- Кабинет технического черчения;
- Кабинет математики и физики;
- Кабинет естественно-научных дисциплин;
- Кабинет электротехники;
- Кабинет технологии монтажа СТСиО и сварочных работ;
- Кабинет общетехнических дисциплин;
- Кабинет спецдисциплин;
- Кабинет психологии.

#### **Мастерские:**

- Электромонтажная.

#### **Лаборатории:**

- ремонта электрооборудования электрических станций и распределительных устройств.

### **Спортивный комплекс**

#### **Залы:**

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

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 08.01.31 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования, 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. Минимально необходимый для реализации программы перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

#### 6.1.2.1. Оснащение кабинетов

##### **Кабинет общественных наук оснащен:**

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные)).
- Технические средства обучения: мультимедийный комплекс.

##### **Кабинет гуманитарных дисциплин оснащен:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект электронных видеоматериалов;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, профессионально ориентированные задания для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.;
- техническими средствами обучения (компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором).

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- библиотечный фонд.

##### **Кабинет основ военной подготовки и безопасности жизнедеятельности оснащен:**

- доска;

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по предмету: «Безопасность жизнедеятельности»;
- противогазы, респираторы, противопыльно-тканевые маски;
- пневматические винтовки, учебный автомат Калашникова;
- аптечки, аптечка АИ, шины, перевязочные средства, покрывала от охлаждения, подручный материал для шинирования конечностей.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

#### **Кабинет естественно-научных дисциплин оснащен:**

- наглядные пособия: наборы шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток, коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров; коллекция горных пород и минералов, таблица Менделеева, учебные фильмы, цифровые образовательные ресурсы.

- технические средства обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, мультимедиа-проектор с экраном, мультимедийная доска.

- оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50-100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения рН и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100–150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, рН-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

- мебель, доска, мел, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов), техническими средствами обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, мультимедиа-проектор с экраном.

Лаборатория, оснащенная оборудованием для проведения занятий: микроскопы, секундомер, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы) гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (рябины или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи).

#### **Кабинет информатики оснащен:**

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- технические средства обучения (средства ИКТ): Автоматизированные рабочие места для студентов, интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением, рабочее место педагога с модемом, одноранговая локальная сеть кабинета,

интернет; периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, сканер на рабочем месте педагога, копировальный аппарат, гарнитура, веб-камера, проектор и экран);

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакаты): «Организация рабочего места и техника безопасности», «Архитектура компьютера», «Архитектура компьютерных сетей», «Виды профессиональной информационной деятельности человека и используемые инструменты (технические средства и информационные ресурсы)», «Раскладка клавиатуры, используемая при клавиатурном письме», «История информатики»; схемы: «Моделирование, формализация, алгоритмизация», «Основные этапы разработки программ», «Системы счисления», «Логические операции», «Блок-схемы», «Алгоритмические конструкции», «Структуры баз данных», «Структуры веб-ресурсов», портреты выдающихся ученых в области информатики и информационных технологии и др);
- компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows или для операционной системы Linux), системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- расходные материалы (бумага, картриджи для принтера и копировального аппарата);
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование;
- модели: «Устройство персонального компьютера», «Преобразование информации в компьютере», «Информационные сети и передача информации», «Модели основных устройств ИКТ»;
- вспомогательное оборудование;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

#### **Кабинет технического черчения оснащен:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по черчению;
- макет модели деталей;
- Технические средства обучения:
- Ноутбуки в количестве 16 шт. с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- интерактивная доска
- Дидактический материал:
- карточки-задания
- тестовые задания по темам.

#### **Кабинет электротехники оснащен:**

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся – 30 мест;
- комплект учебно-методической документации по электротехнике;

- комплект учебно-наглядных средств обучения (модели, натурные объекты, электронные презентации, демонстрационные таблицы).
- Технические средства обучения:
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран.
- Комплект оборудования лабораторных стендов, в том числе:
- основы электротехники и электроники;
- электронная лаборатория;
- исследование асинхронных машин;
- исследование машин постоянного тока;
- однофазные трехфазные трансформаторы;
- измерение электрических величин.

**Кабинет математики и физики оснащен:**

- посадочные места по количеству обучающихся (30 мест);
- рабочее место преподавателя;
- компьютерный стол;
- стенд экспозиционный;
- ящики для хранения таблиц;
- штатив для таблиц.
- аудиторная доска;
- комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль 4;
- комплект стереометрических тел (демонстрационный)
- комплект стереометрических тел (раздаточный)
- набор планиметрических фигур
- таблицы по алгебре и началам анализа для 10-11 классов;
- таблицы по геометрии для 10-11 классов
- портреты выдающихся деятелей математики
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- интерактивная доска

**Физика:**

- комплект учебно-наглядных пособий;
- типовые комплекты учебного оборудования физики;
- стенд для изучения правил ТБ.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- электронная доска или мультимедиапроектор.
- оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:
- набор лабораторный «Механика», штатив, грузики, динамометр, психрометр,
- набор лабораторный «Электричество», набор лабораторный «Оптика».

**Кабинет спецдисциплин оснащен:**

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;

- интерактивный комплекс;
- демонстрационные учебные комплексы:
  - системы водоотведения,
  - системы водоснабжения,
  - системы отопления,
  - комплекты навесного оборудования.

**Кабинет общетехнических дисциплин оснащен:**

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- интерактивный комплекс;
- демонстрационные учебные комплексы.

**Кабинет технологии монтажа СТСиО и сварочных работ оснащен:**

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- интерактивный комплекс;
- учебные стенды (комплекты) по разделам;
- учебные комплексы;
- виртуальный учебный комплекс «Имитатор работы оборудования лазерной резки»;
- тренажер сварщика.

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

**Библиотека, читальный зал:**

- Библиотека обеспечена читальным залом, книгохранилищем.
- Кол-во посадочных мест в читальном зале – 20.
- Оборудование: 5 ПК с выходом в "Интернет", ксерокс, принтер.
- Библиотека расположена на первом этаже здания техникума.
- Комплектование книжного фонда осуществляется согласно учебному плану и программам, из расчета обеспечения каждого обучающегося минимумом обязательной учебной литературой по всем циклам дисциплин.
- Для реализации основных профессиональных образовательных программ библиотека техникума укомплектована учебной литературой по учебным дисциплинам общеобразовательного, общепрофессионального и профессионального циклов.

**Спортивный зал:**

- Спортивно-оздоровительный комплекс состоит из спортивного зала и спортивной площадки.
- Спортивный зал расположен на первом этаже административного здания техникума. Размер спортивного зала - 363 кв.м. Оборудование: спортивные снаряды, тренажеры, мячи, волейбольная сетка, баскетбольные стойки, ПК с выходом в Интернет.
- Спортивный комплекс располагает тренажерным залом, раздевалкой, рабочим кабинетом для персонала, душевой, туалетом.
- Спортивная площадка расположена на дворовой территории техникума. Размер - 800 кв.м. Состоит из футбольного поля со специальным покрытием, оборудованного баскетбольными стойками, воротами. Ограждена металлической решеткой.

#### **Актовый зал:**

- стул/кресло для актового зала
- мультимедийный проектор
- экран
- звуковая аппаратура

#### 6.1.2.3. Оснащение лабораторий

##### **Лаборатория ремонта электрооборудования электрических станций и распределительных устройств:**

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места обучающихся с лицензионным программным обеспечением;
- лабораторный стенд «Электротехника и основы электроники»;
- лабораторный стенд «Теоретические основы электротехники»;
- лабораторный стенд «Электрические машины»;
- типовой комплект учебного оборудования «Монтаж и наладка электроустановок до 1000В в системах электроснабжения»;
- типовой комплект учебного оборудования «Энергоаудит в системах ЖКХ».

#### 6.1.2.4. Оснащение мастерских

##### **Мастерская «Электромонтажная»:**

- Рабочий пост из листового материала, с габаритными размерами 1200x1500x1200 мм, высотой 2400 мм, дающего возможность многократной установки электрооборудования и кабеленесущих систем различного типа;
- Стол (верстак);
- Кабинки 150\*180;
- Стул;
- Ящик для материалов;
- Диэлектрический коврик;
- Веник или щетка для пола с длинной ручкой и совок;
- Щетка-сметка или кисть плоская флейцевая 100 мм;
- Стремянка (3 ступени).

##### **Основное оборудование:**

- Прибор для проверки сопротивления изоляции, мегомметр с испытательным напряжением 500В;
- Шуруповерт аккумуляторный;
- Фен технический;
- Мультиметр универсальный;

##### **Инструменты:**

- Пассатижи;
- Боковые кусачки;
- Устройство для снятия изоляции 0,2-6мм;
- Нож для резки кабеля с ПВХ ручкой, с фиксатором;
- Набор отверток плоских (2,2; 2,5; 3,0; 3,2; 4,0; 5,0);

- Набор отверток крест (0, 1, 2, 3);
- Набор отверток ТХ (звезда) (08; 09; 10; 15; 20);
- Уровень, L= 40см;
- Уровень, L= 150см;
- Ключ разводной, D= 20мм (или набор торцевых ключей);
- Молоток;
- Кернер;
- Набор насадок для шуруповерта;
- Набор сверл, D= 1-10;
- Коронка по металлу D=22мм;
- Коронка по металлу D=32мм;
- Сверло центрирующее для коронок;
- (Вариант замены коронок: Сверло ступенчатое (4-32 мм);
- Струбцина 2 шт.;
- Ножовка по металлу;
- Напильник плоский;
- Стуло прецизионное;
- Рулетка;
- Круглогубцы;
- Клещи обжимные 0,5-6,0 кв. мм;
- Клещи обжимные 1,5-2,5 кв. мм;
- Кусачки арматурные;
- Угольник металлический;
- Перчатки хлопчатобумажные;
- Очки защитные.

#### 6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы представляет 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 строительного профиля и предприятиях жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

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.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации комплектован печатными изданиями и 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.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1.	Программное обеспечение КОМПАС-3D. Проектирование и конструирование в машиностроении (или аналоги)	ОДБ.11 Информатика ОП.06 Техническое черчение
2.	MS Windows 7	ОДБ.01 Русский язык ОДБ.02 Литература ОДБ.03 Иностранный язык
3.	MS Windows 10	ОДБ.04 История ОДБ.05 ОБЖ ОДБ.06 Химия
4.	MS Office 2010	ОДБ.07 Обществознание ОДБ.08 Биология ОДБ.09 География

5.	MS Office 2019	ОДБ.10 Физическая культура ОДБ.11 Информатика ОДП.01 Математика
6.	GoogleChrome	ОДП.02 Физика ПОО.01 Якутский язык ОП.01 Электротехника
7.	YandexBrowser	ОП.02. Общая технология электромонтажных работ ОП.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности ОП.04 Физическая культура / Адаптированная физическая культура
8.	YandexTelemost	ОП. 05 Безопасность жизнедеятельности ОП.06 Техническое черчение ОП.07 Основы финансовой грамотности и предпринимательства
9.	WinRAR,7Zip	ОП.08 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности ОП 09. История России
10.	AvastAntivirus	ОП 10. Основы бережливого производства ОП.11 Психология общения/ Психология личности и профессиональное самоопределение ПМ.01 Монтаж электропроводок всех видов ПМ.02. Монтаж силового и осветительного электрооборудования ПМ.03. Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей

### 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 квалифицированных рабочих, служащих, 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, рабочих.

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 профессии.

#### 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;

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

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки 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) оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

#### 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и 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 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 условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает 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, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

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

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

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы<sup>1</sup>

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 квалифицированных рабочих, служащих, выполняют выпускную квалификационную работу в виде демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: Электромонтажник.

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

7.4. Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

---

<sup>1</sup> Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

Содержание ГИА приведено в приложении 4.

**Раздел 8. Разработчики основной профессиональной образовательной программы**

**Группа разработчиков**

ФИО	Организация, должность
Корнилова Любовь Ивановна	Преподаватель высшей категории, ГАПОУ РС (Я) «Якутский промышленный техникум им. Т.Г. Десяткина»
Волкова Кристина Анатольевна	Мастер производственного обучения, ГАПОУ РС (Я) «Якутский промышленный техникум им. Т.Г. Десяткина»
Алферов Алексей Владимирович	преподаватель профессиональных дисциплин ГАПОУ РС(Я) «Якутский промышленный техникум им Т.Г.Десяткина»

**Руководители группы:**

ФИО	Организация, должность
Михалева Акулина Семеновна	методист, ГАПОУ РС (Я) «Якутский промышленный техникум им. Т.Г. Десяткина»