

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«НОВОСИБИРСКИЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
(ГБПОУ НСО «НЭК»)**

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Дирекции капитального  
ремонта и реконструкции объектов  
электрификации и электроснабжения  
железных дорог - филиал ОАО "РЖД"

ЗСБ ДКРЭ  
Э.Я. Хакимов  
« 01 » \_\_\_\_\_ 2016 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ НСО «НЭК»  
В.В. Дронь  
« 01 » \_\_\_\_\_ 2016 г.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

**Профессия 13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей**

**Квалификация(и) выпускника**

Электромонтер по ремонту релейной защиты и автоматики,  
и электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий

Рассмотрено:

на педагогическом совете ГБПОУ НСО «НЭК»  
протокол № 7 от 30.06. 2016 г.

## Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы .....	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	5
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....	5
4.1. Общие компетенции .....	5
4.2. Профессиональные компетенции .....	8
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	16
5.1. Учебный план .....	16
5.2. Календарный учебный график.....	16
Раздел 6. Условия образовательной деятельности .....	17
Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе .....	20
Раздел 8. Организация воспитательной работы в сфере образования.....	21
Раздел 9. Разработчики основной образовательной программы .....	21

## Раздел 1. Общие положения

**1.1. Настоящая основная образовательная программа** (далее ООП) по профессии среднего профессионального образования 13.01.07 Электромонтёр по ремонту электросетей разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 15.01.2018 г. № 32 (далее ФГОС СПО), реализуется на базе основного общего образования.

ООП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

### **1.2. Нормативные основания для разработки ООП:**

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

– Приказ Минобрнауки России 15.01.2018 г. № 32 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.07 Электромонтёр по ремонту электросетей (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.02.2018 г., регистрационный № 49886);

– Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Минпросвещения России (Министерства просвещения РФ) от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2021 г., регистрационный № 66211);

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020 №59778);

– Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 28 августа 2020 № 441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464»;

– Письмо Минобрнауки РФ от 17.03.2015 г. № 06-259 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой специальности среднего профессионального образования для использования в работе профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования»;

– Письмо Минпросвещения РФ от 20.12.18 № 03-510 Департамента государственной политики в сфере общего образования «О направлении информации «Рекомендации по применению норм законодательства в части обеспечения возможности получения

образования на родных языках из числа языков народов РФ, изучения государственных языков республик РФ, в том числе русского как родного»»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ / Министерства Просвещения РФ № 845 / № 369 от 30.07.2020 г. «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»».

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1165н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2015 г., регистрационный № 35639)»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 декабря 2015 г. № 1178н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи», (зарегистрирован в Минюсте РФ 28 января 2016 г., регистрационный № 40853);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 декабря 2015 г. № 1177н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», (зарегистрирован в Минюсте РФ 28 января 2016 г., регистрационный № 40844).

### **1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:**

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:  
Электромонтер по ремонту релейной защиты и автоматики, и электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий.

Формы обучения: очная.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования - 2 года 10 мес.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 часов.

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 20  
Электроэнергетика

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации/ сочетания квалификаций
		Электромонтер по ремонту релейной защиты и автоматики, и электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий
Ремонт аппаратуры релейной защиты и автоматики	Ремонт аппаратуры релейной защиты и автоматики	осваивается
Ремонт и монтаж кабельных линий	Ремонт и монтаж кабельных линий	осваивается

## 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	<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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

		<p><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	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<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</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, 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, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии.
		<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		<b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Ремонт аппаратуры релейной защиты и автоматики	ПК 1.1. Определять пригодность аппаратуры релейной защиты, автоматики и средств измерения	<b>Практический опыт в:</b> определении пригодности аппаратуры к дальнейшей эксплуатации; перемотке катушек реле;
		<b>Умения:</b> выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации; определять возможность восстановления элементов и узлов обслуживаемого оборудования;
		<b>Знания:</b> основные дефекты аппаратуры релейной защиты, автоматики и средств измерения;

		<p>назначение реле;  конструкцию и принцип действия, основные параметры, схемы подключения;  источники и схемы питания постоянного и переменного оперативного тока;</p>
	<p>ПК 1.2. Выполнять сборку, регулировку, ремонт, испытания, техническое обслуживание реле средней сложности.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>  настройке характеристик срабатывания реле, ревизии и устранении дефектов в схеме внутренних соединений;  проверке действия на отключение газовой защиты;</p> <p><b>Умения:</b>  выполнять маркировку выводов деталей, разбирать и собирать механизмы реле, проводить регулировку реле, обрабатывать детали по чертежам;  проводить испытания реле;  выполнять чистку, промывку узлов и деталей;</p> <p><b>Знания:</b>  технические характеристики обслуживаемого оборудования;  конструкцию и принцип действия, основные параметры, схемы подключения;  приемы работ по сборке, ремонту и регулировке реле;  аппаратуру, способы и порядок проведения испытания реле;</p>
	<p>ПК 1.3. Выполнять сборку, регулировку, испытание, техническое обслуживание защит средней сложности.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>  подборе, установки, проверки приборов световой и звуковой сигнализации;</p> <p><b>Умения:</b>  выполнять маркировку и наладку элементов схемы;  выявлять и устранять дефекты электрических схем;  проводить настройку и регулировку схем;  испытывать схемы защиты;  выявлять и устранять дефекты изоляции;</p> <p><b>Знания:</b>  конструкцию и принцип действия, основные параметры, схемы подключения;  принцип действия защиты;  схемы соединения элементов защиты;  основные параметры защиты;  аппаратуру, способы и порядок проведения испытания защиты;</p>

	<p>ПК 1.4. Испытание изоляции цепей вторичной коммутации.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> проведении замеров изоляции;</p> <p><b>Умения:</b> проводить замер изоляции при помощи приборов; выявлять и устранять дефекты изоляции;</p> <p><b>Знания:</b> конструкцию и принцип действия, основные параметры, схемы подключения; типы и технические характеристики изоляции;</p>
	<p>ПК 1.5. Выполнять ремонт и техническое обслуживание испытательных устройств.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> сборке схем испытательных устройств; проведении поверки испытательных устройств;</p> <p><b>Умения:</b> проводить замер изоляции при помощи приборов; выполнять сборку схем испытательных устройств; выявлять и устранять дефекты устройств; проводить поверку испытательных устройств;</p> <p><b>Знания:</b> конструкцию и принцип действия, основные параметры, схемы подключения; назначение, конструкцию испытательных приборов; методики проведения испытаний; назначение, схему устройств испытательного оборудования; порядок проведения испытания.</p>
<p><i>Ремонт и монтаж кабельных линий</i></p>	<p>ПК 4.1. Выполнять монтаж, демонтаж и ремонт кабельной линии и вводных устройств кабельной арматуры.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b> прокладке кабельных линий; техническом обслуживании и эксплуатации кабельных линий; ревизии кабельных линий электропередачи напряжением до 330 кВ; контроле наличия и правильности эксплуатации средств механизации и транспортных средств, специального оборудования и приспособлений, применяемых при ремонте, своевременности их доставки на ремонтируемые объекты и перемещения между объектами;</p> <p><b>Умения:</b> прокладывать кабельные линии в</p>

		<p>траншеях, лотках, каналах, туннелях и на кабельных полках;          выполнять монтаж кабельных конструкций;          пользоваться измерительными устройствами;          управлять сложными универсальными и специальными приспособлениями и механизмами с электрическим и пневматическим приводом;</p>
	<p>ПК 4.2. Выполнять разметку и разделку кабеля с применением механизмов.</p>	<p><b>Знания:</b>          марки кабелей и кабельной арматуры;          конструкцию силовых кабелей, кабельной арматуры и область их применения;          технологический процесс прокладки кабелей;          характер повреждения, способы определения и устранения;          типы и технические характеристики изоляционных материалов;          особенности хранения маслонаполненных кабелей и кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена;</p> <p><b>Практический опыт в:</b>          разделке кабеля;          пользовании прессов, выполнения оконцевания и соединения кабелей;</p> <p><b>Умения:</b>          выполнять разделку кабеля;</p> <p><b>Знания:</b>          методы, технологию проведения разделки кабеля;          последовательность при работе с кабельной продукцией;          механизмы, применимые для разделки кабеля;          типы и технические характеристики изоляционных материалов;</p>
	<p>ПК 4.3. Выполнять оконцевание и соединение силовых кабелей.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>          пользовании прессов, выполнения оконцевания и соединения кабелей;</p> <p><b>Умения:</b>          пользоваться прессами для оконцевания кабельных наконечников и соединения кабельных жил;</p> <p><b>Знания:</b>          способы соединения и оконцевания токопроводящих жил кабеля;          технологию соединения и оконцевания кабеля;          конструкцию, технические</p>

		<p>характеристики прессов и приспособлений для оконцевание и соединение силовых кабелей;</p> <p>типы и технические характеристики изоляционных материалов;</p>
	<p>ПК 4.4. Ремонтировать и выполнять монтаж концевых, соединительных муфт и заделок.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b></p> <p>прокладке кабельных линий;</p> <p>монтаже кабельных конструкций;</p> <p>разделке кабеля;</p> <p>пользовании прессов, выполнения оконцевания и соединения кабелей;</p> <p>изготовлении и установки кабельных муфт и воронок, конструкций для крепления;</p> <p>техническом обслуживании и эксплуатации кабельных линий;</p> <p>ревизии кабельных линий электропередачи напряжением до 330 кВ;</p> <p>контроле наличия и правильности эксплуатации средств механизации и транспортных средств, специального оборудования и приспособлений, применяемых при ремонте, своевременности их доставки на ремонтируемые объекты и перемещения между объектами;</p> <p>испытании маслоподпитывающих систем;</p> <p>контроле утечки масла;</p> <p>сушке и вакуумировании муфт</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>определять целостность кабеля, пригодность кабельной арматуры;</p> <p>прокладывать кабельные линии в траншеях, лотках, каналах, туннелях и на кабельных полках;</p> <p>выполнять монтаж кабельных конструкций;</p> <p>пользоваться измерительными устройствами;</p> <p>выполнять разделку кабеля;</p> <p>пользоваться прессами для оконцевания кабельных наконечников и соединения кабельных жил;</p> <p>выполнять заделку концов с применением изоляционных материалов;</p> <p>устанавливать концевые и соединительные муфты с применением эпоксидных смол, термоусадочных материалов;</p> <p>доливать масло в маслонаполненные кабельные линии электропередачи;</p>

		<p>устанавливать баки питания для кабельных линий электропередачи напряжением 110-500кВ; управлять сложными универсальными и специальными приспособлениями и механизмами с электрическим и пневматическим приводом;</p>
		<p><b>Знания:</b>  марки кабелей и кабельной арматуры;  конструкцию силовых кабелей, кабельной арматуры и область их применения;  технологический процесс прокладки кабелей;  последовательность операций при работе с кабельной продукцией;  характер повреждения, способы определения и устранения;  методы, технологию проведения разделки кабеля;  механизмы, применимые для разделки кабеля;  особенности конструкций кабелей;  способы соединения и оконцевания токопроводящих жил кабеля;  технологию соединения и оконцевания кабеля;  конструкцию, технические характеристики прессов и приспособлений для оконцевание и соединение силовых кабелей;  способы, технологии выполнения заделок;  типы и технические характеристики изоляционных материалов;  назначение, конструкцию, технические характеристики, технологии изготовления соединительных, стопорных и концевых муфт;  способы фазировки кабельных жил;  технические характеристики эпоксидных смол и термоусадочных материалов;  особенности хранения маслonaполненных кабелей и кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена;  строительные нормы и правила, регламентирующие деятельность;</p>
	<p>ПК 4.5 Эксплуатация кабельных линий электропередачи.</p>	<p><b>Практический опыт в:</b>  прокладке кабельных линий;  монтаже кабельных конструкций;  разделке кабеля;</p>

		<p>пользовании прессов, выполнения оконцевания и соединения кабелей; изготовлении и установки кабельных муфт и воронок, конструкций для крепления;</p> <p>техническом обслуживании и эксплуатации кабельных линий;</p> <p>ревизии кабельных линий электропередачи напряжением до 330 кВ;</p> <p>контроле наличия и правильности эксплуатации средств механизации и транспортных средств, специального оборудования и приспособлений, применяемых при ремонте, своевременности их доставки на ремонтируемые объекты и перемещения между объектами;</p> <p>испытании маслоподпитывающих систем;</p> <p>контроле утечки масла;</p> <p>сушке и вакуумировании муфт</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>определять целостность кабеля, пригодность кабельной арматуры;</p> <p>прокладывать кабельные линии в траншеях, лотках, каналах, туннелях и на кабельных полках;</p> <p>выполнять монтаж кабельных конструкций;</p> <p>пользоваться измерительными устройствами;</p> <p>выполнять разделку кабеля;</p> <p>пользоваться прессами для оконцевания кабельных наконечников и соединения кабельных жил;</p> <p>выполнять заделку концов с применением изоляционных материалов;</p> <p>устанавливать концевые и соединительные муфты с применением эпоксидных смол, термоусадочных материалов;</p> <p>доливать масло в маслонаполненные кабельные линии электропередачи;</p> <p>устанавливать баки питания для кабельных линий электропередачи напряжением 110-500кВ;</p> <p>управлять сложными универсальными и специальными приспособлениями и механизмами с электрическим и пневматическим приводом;</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>марки кабелей и кабельной арматуры;</p>
--	--	---

		<p>конструкцию силовых кабелей, кабельной арматуры и область их применения;</p> <p>технологический процесс прокладки кабелей;</p> <p>последовательность операций при работе с кабельной продукцией;</p> <p>характер повреждения, способы определения и устранения;</p> <p>методы, технологию проведения разделки кабеля;</p> <p>механизмы, применимые для разделки кабеля;</p> <p>особенности конструкций кабелей;</p> <p>способы соединения и оконцевания токопроводящих жил кабеля;</p> <p>технологию соединения и оконцевания кабеля;</p> <p>конструкцию, технические характеристики прессов и приспособлений для оконцевание и соединение силовых кабелей;</p> <p>способы, технологии выполнения заделок;</p> <p>типы и технические характеристики изоляционных материалов;</p> <p>назначение, конструкцию, технические характеристики, технологии изготовления соединительных, стопорных и концевых муфт;</p> <p>способы фазировки кабельных жил;</p> <p>технические характеристики эпоксидных смол и термоусадочных материалов;</p> <p>особенности хранения маслонаполненных кабелей и кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена;</p> <p>строительные нормы и правила, регламентирующие деятельность;</p>
--	--	--



## Раздел 6. Условия образовательной деятельности

### 6.1. Организация учебного процесса и режим занятий

6.1.1. Дата начала учебных занятий – 1 сентября, окончание – в соответствии с календарным учебным графиком.

6.1.2. Организация учебного процесса предусматривает шестидневную учебную неделю с продолжительностью занятий по 45 минут и группировкой занятий парами.

6.1.3. Объем недельной образовательной нагрузки обучающихся по программе составляет 36 академических часов, и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся;

6.1.4. При выполнении лабораторных занятий по дисциплинам и междисциплинарным курсам группа делится на подгруппы, если наполняемость каждой подгруппы составляет не менее 8 человек.

6.1.5. В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся. Формами промежуточной аттестации, представляющей завершающий этап контроля по дисциплине и междисциплинарному курсу, являются экзамен (Э), зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ). В промежуточную аттестацию включается не более 8 экзаменов и 10 зачетов в учебном году (без учёта зачетов по физической культуре). После завершения изучения разделов профессионального модуля предусмотрен экзамен (квалификационный) по модулю. Если дисциплина или профессиональный модуль осваиваются в течение нескольких семестров, промежуточная аттестация не планируется на каждый семестр. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобождённый от других видов учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме зачёта и дифференцированного зачёта проводится за счёт часов, отведённых на освоение соответствующей дисциплины или профессионального модуля. Если дни экзаменов чередуются с днями учебных занятий, выделение времени на подготовку не требуется и проводить его можно на следующий день после завершения освоения соответствующей программы. Если экзамены запланированы в рамках одной календарной недели без учебных занятий между ними, для самостоятельной подготовки и проведения консультаций предусматривается не менее двух дней.

6.1.6. Формой государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является выпускная квалификационная работа, которая проводится в виде демонстрационного экзамена. На проведение государственной итоговой аттестации в учебном плане предусмотрено 72 часа.

6.1.7. Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 40 академических часов, из них 36 аудиторных часа.

6.1.8. Учебным планом образовательной организации предусмотрены следующие виды практик: учебная и производственная. Учебная и производственная практики проводятся в рамках реализации профессиональных модулей. На учебную и производственную практики в соответствии с ФГОС СПО выделено не менее 25% от объема времени, отводимого на освоение профессионального цикла. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики производится с учётом или на основе результатов, подтверждённых документами соответствующих организаций

6.1.9. Общая продолжительность каникул составляет не менее 10 недель в учебном году, в том числе, не менее 2 недель в зимний период.

6.1.10. Общеобразовательный цикл.

Общеобразовательный цикл основной образовательной программы реализуется в пределах ППКРС по профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей и представлен следующими дисциплинами:

<b>О.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>
<b>ОУП.00</b>	<b>Общие</b>
ОУП.01	Русский язык
ОУП.02	Литература
ОУП.03	Иностранный язык

ОУП.04	Математика
ОУП.05	История
ОУП.06	Физическая культура
ОУП.07	ОБЖ
ОУП.08	Астрономия
	<b>По выбору из обязательных предметных областей</b>
ОУП.09	Физика
ОУП.10	Обществознание
ОУП.11	Родной русский язык
	<b>Дополнительные</b>
УП.01	Информатика и информационные технологии

Дополнительная дисциплина по выбору обучающихся из обязательных предметных областей, учитывая возможности колледжа, – информатика и информационные технологии, которая предусматривает выполнение каждым обучающимся индивидуального учебного проекта за счет часов, отведенных на общеобразовательные дисциплины.

#### 6.1.13. Формирование вариативной части ППКРС

Вариативная часть ППССЗ в объеме 1152 часов учебной нагрузки использована на расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу согласно получаемой квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускников в соответствии с запросами работодателей и регионального рынка труда.

Вариативная часть распределена в соответствии с таблицей:

	Структура и объём образовательной программы		Распределение вариативной части (ВЧ) по циклам (час)			
			Всего	В том числе		
				На увеличение объёма обязательных дисциплин и ПМ	На введение дополнительных дисциплин (ПМ)	
1	Общеобразовательный цикл, включая промежуточную аттестацию	2124	0	0	0	
	в том числе:					
	Промежуточная аттестация	72	0	0	0	
2	Общепрофессиональный цикл	410	230	190	40	ОП 06
3	Профессиональный цикл	1822	850	526	324	МДК 01.01, МДК 02.01
	в том числе:					
	Промежуточная аттестация	72	72	72	0	
4	Государственная итоговая аттестация	72	0	0	0	
	<b>Итого часов</b>	<b>4428</b>	<b>1152</b>	<b>716</b>	<b>364</b>	

144 часа вариативной части образовательной программы распределены на проведение промежуточной аттестации и консультаций:

- общеобразовательный цикл: 30 часов – на проведение экзаменов, 42 часа – на проведение консультаций;

- общепрофессиональный цикл: 18 часов - на проведение экзаменов, 8 часов – на проведение консультаций;

- профессиональный цикл: 24 часа – на проведение экзаменов, 22 часов – на проведение консультаций.

В общепрофессиональном и профессиональном циклах образовательной программы выделяется объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий, практики и самостоятельной работы обучающихся. На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов выделено не менее 80% от объёма учебных циклов образовательной программы. В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств.

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

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

### **6.2.1. Перечень специальных помещений**

#### **Кабинеты:**

русского языка и литературы; иностранного языка; математики; истории (философии, психологии); естествознания (биология, география, экология, регионоведение); инженерной графики (технического черчения); информатики и ИКТ; технической механики/материаловедения; электроснабжения (охраны труда); электрических измерений/электротехники; ОБЖ (БЖД); теоретической электромеханики; экономических наук; контактной сети; релейной защиты.

#### **Лаборатории:**

электромонтажный цех; электротехники и электроники.

#### **Мастерские:**

слесарная; механическая; электромонтажная.

#### **Полигоны:**

контактной сети; электрооборудования станций и подстанций; воздушная линия 0,4кВ и 10кВ.

#### **Спортивный комплекс**

Спортивный зал

#### **Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет; актовый зал

6.2.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии (специальности).

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

### **6.2.3. Оснащение лабораторий**

Электромонтажный цех оснащен плакатами, стендами, учебно-наглядными пособиями, натуральными пособиями электродвигателя, световыми столами, стендом действующего электроснабжения жилых и промышленных зданий, тельфером, сверлильным и шлифовальным станком, стеллажами.

Лаборатория электротехники и электроники оснащена измерительными приборами, трехфазным трансформатором, лабораторными стендами.

### **6.2.4. Оснащение мастерских**

Слесарная мастерская оснащена вертикально-сверлильным и заточным станком.

Механическая мастерская оснащена токарно-винторезными станками, вертикально – фрезерным и вертикально-сверлильным станками, заточными станками.

### **6.2.5. Оснащение баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Наличие оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей позволяет реализовать учебную практику в мастерских профессиональной образовательной организации.

Производственная практика реализуется в организациях энергетического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

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

Реализацию образовательной программы обеспечивают педагогические работники образовательной организации, а также лица, 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 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25%.

### **6.4. Примерные 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), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

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

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

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

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по УП, МДК и ПМ разработаны ГБПОУ НСО «НЭК» и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разработаны преподавателями, реализующими программы УП, МДК и ПМ.

По профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей формой государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является выпускная квалификационная работа, которая

проводится в виде демонстрационного экзамена. Для государственной итоговой аттестации разработана программа ГИА.

В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. ГИА организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по профессии.

Для организации и проведения демонстрационного экзамена Союзом Ворлдскиллс по соответствующей компетенции утверждаются комплекты оценочной документации, в состав которых включены: задание и критерии оценки демонстрационного экзамена, требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена, а также инструкцию по технике безопасности.

Разработанные комплекты оценочной документации размещаются в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на сайтах [www.worldskills.ru](http://www.worldskills.ru) и [www.esat.worldskills.ru](http://www.esat.worldskills.ru) и используются для проведения ГИА по программам среднего профессионального образования.

## **Раздел 8. Организация воспитательной работы в сфере образования**

Согласно Федеральному закону от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», с 2020 года в состав основных образовательных программ должны входить рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы (**приложение 2**).

Программа воспитания опирается на базовые ценности российского общества: Родина, семья, дружба, взаимопомощь, спорт и здоровье, любовь к природе, стремление к знаниям, труд, личность.

Результаты освоения программы воспитания – это личностные результаты, которые определяются как:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;
- система значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности;
- социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме.

## **Раздел 9. Разработчики основной образовательной программы**

Программа подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее ППКРС) ГБПОУ НСО «Новосибирский электромеханический колледж» разработана на основе ФГОС СПО, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 15.01.2018 № 32, примерной основной образовательной программы по профессии 13.01.07 Электромонтер по ремонту электросетей, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ СПО под номером: 13.01.07-180731. Дата регистрации в реестре: 31/07/18

Организация разработчик: ГБПОУ НСО «НЭК»

Разработчики:

Т.П. Перепечаенко, заместитель директора по учебно-методической работе;

А.В. Васильева, методист;

Е.А. Авершина, заведующий кафедрой «Электро- и теплоэнергетики»;

М.Н. Поседаева, заместитель директора по воспитательной работе.