

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Утверждаю

Директор ГАПОУ СО

«Нижнетагильский  
строительный колледж»



*С.В. Морозов* О.В. Морозов

28 » 06 2024 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

*подготовки специалистов среднего звена*

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

Форма обучения очная, заочная

Квалификация выпускника техник

Основная профессиональная образовательная программа профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (базовый уровень подготовки).

Организация-разработчик ГАПОУ СО «НТСК»

Разработчики:

Зам.директора по УР

Зав.методическим кабинетом

Председатель ПЦК

Черникова Т.А.

Перминова Т.А.

Прокопьева Ю.В.

СОГЛАСОВАНО

Директор по энергетике дивизиона

Урал

Корякин Д.А.

2024г.

« 01 » 01

УТВЕРЖДЕНА

методическим советом

Протокол методического совета № 4

от « 28 » 06 2024г.



## Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Типовой график учебного процесса

5.2. Рабочий учебный план

Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Раздел 7. Разработчики примерной основной образовательной программы

### ПРИЛОЖЕНИЯ

I. Программы профессиональных модулей.

II. Программы учебных дисциплин.

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минобрнауки от 27 октября 2023г №797.

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

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

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

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных

основных образовательных программ среднего профессионального образования»

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. N 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211)

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 № 59778).

– Приказ МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ от 27.11.2023 N797" Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

– Приказ МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ от 28 апреля 2023 г. № 316 “ Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) ”

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК–общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ-социально-гуманитарный цикл;

ОП-общепрофессиональный цикл;

П- профессиональный цикл.

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования (далее вместе — образовательная организация).

Формы обучения: очная, заочная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 2 года 10 месяцев,

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 часов.

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

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников<sup>1</sup>: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности

### 3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
		Техник
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.	ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.	осваивается
Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления (по выбору)	ПМ.02. Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления	осваивается
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)	ПМ 03. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих ,должностям служащих	ПМ.04. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»	осваивается

<sup>1</sup>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).



## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственных и иностранных языках.

## 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
<p>Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.                      ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.                      ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования,</p>
<p>Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления.</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.                      ПК 2.2. Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления.                      ПК 2.3. Осуществлять разработку и оформление текстовой и графической частей технической документации.                      ПК 2.4. Выполнять расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования.</p>
<p>Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)</p>	<p>ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.                      ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.                      ПК 3.3. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.                      ПК 3.4. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.                      ГК 3.5. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.</p>
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>ПК 4.1. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта                      ПК 4.2. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.                      ПК 4.3. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.                      ПК 4.4. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.</p>

	<p>ПК 4.5 Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.</p> <p>ПК 4.6 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.</p> <p>ПК 4.7 Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.</p> <p>ПК 4.8. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.</p> <p>ПК 4.9. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.</p>
--	--

### ОРГАНИЗАЦИЯ ОСВОЕНИЯ ОНЛАЙН-КУРСОВ

В Колледже применяются следующие модели использования онлайн-курсов:

- самостоятельное изучение обучающимся онлайн-курса, одного или нескольких учебных элементов (УД, МДК, ПМ) входящих в состав осваиваемой ОПОП СПО по профессии/специальности, без предоставления сертификата о результатах освоения онлайн-курса (Модель 1);

- самостоятельное изучение обучающимся онлайн-курса, одного или нескольких учебных элементов (УД, МДК, ПМ) входящих в состав осваиваемой ОПОП СПО по профессии/специальности, с предоставлением сертификата о результатах освоения онлайн-курса (Модель 2);

- смешанное обучение по ОПОП СПО с использованием онлайн-курса – обучение под руководством преподавателя с использованием элементов онлайн-курса, в рамках электронного обучения (Модель 3).

1.	Электрические измерения электротехника	<a href="https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/LINCI R/">https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/LINCI R/</a>	10 недель 10 часов в неделю 3 зачетных единицы сертификат	13.02.13	ПМ 01	2 курс	Модель 2
2.	Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	<a href="http://izron.ru/articles/novyie-tekhnologii-i-problemy-tekhnicheskikh-nauk-sbornik-nauchnykh-trudov-po-itogam-mezhdunarodnoy-n/sektsiya-20-informatsionnye-tekhnologii-spetsialnost-05-25-05/distantionnoe-obuchenie-distsipline-montazh-naladka-i-ekspluatatsiya-elektrooborudovaniya-pri-pomoshch/">http://izron.ru/articles/novyie-tekhnologii-i-problemy-tekhnicheskikh-nauk-sbornik-nauchnykh-trudov-po-itogam-mezhdunarodnoy-n/sektsiya-20-informatsionnye-tekhnologii-spetsialnost-05-25-05/distantionnoe-obuchenie-distsipline-montazh-naladka-i-ekspluatatsiya-elektrooborudovaniya-pri-pomoshch/</a>	8 модулей	13.02.13		2 курс	Модель 2
3.	Основы электротехники и электроники	<a href="https://openedu.ru/course/urfu/ELB/?session=fall_2018">https://openedu.ru/course/urfu/ELB/?session=fall_2018</a> Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина	16 недель	13.02.13		2курс	Модель 2 <b>Формат</b> Еженедельные занятия будут включать просмотр тематических видеолекций, изучение текстовых материалов с примерами, иллюстрирующими теоретические положения, выполнение тестовых заданий с анализом ответов и с рекомендациями обучающимся, а также

							<p>выполнение учебных и контрольных заданий, в которых будет использоваться стандартное приложение для построения и анализа электронных схем. Предусмотрено промежуточное контрольное тестирование по каждому разделу курса и итоговое контрольное тестирование по всему содержанию курса.</p> <p><b>Требования</b> Для успешного освоения курса основ электротехники и электроники необходимы знания математического анализа, теории функций комплексного переменного, общей физики.</p>
4	Экология	<p>Экологический портал: <a href="http://www.ecology-portal.ru/">http://www.ecology-portal.ru/</a>  Всероссийский экологический портал: <a href="http://ecoportal.su/">http://ecoportal.su/</a>  Экологический портал России и стран СНГ: <a href="http://ecologysite.ru/">http://ecologysite.ru/</a></p>	<p>16 недель длительность курса от 2 до 4 часов в неделю понадобится для освоения 2 зачётных единицы для зачета в своем ОУ</p>	1 курс 13.02.13	Экология	1 курс	Модель 3
7	Изучение английского	<a href="https://lingust.ru/English">https://lingust.ru/English</a>	68 часов/39 недель	13.02.13	Английский язык	1 курс	Модель 3

	языка с нуля						
8	Тренажер ЕГЭ (Математика Базовый уровень)	<a href="https://stepik.org/course/439">https://stepik.org/ course/439</a>	21 час	13.02.13	Математика	1 курс	Модель 1
9	Подготовка к ЕГЭ и ОГЭ по математике: уравнения	<a href="https://stepik.org/course/4938">https://stepik.org/ course/4938</a>	34 часа	13.02.13	Математика	1 курс	Модель 1
10	Линейная алгебра (определитель и матрицы)	<a href="https://stepik.org/course/2461/syllabus">https://stepik.org/ course/2461/ syllabus</a>	4ч 51 мин	13.02.13	Математика	1 курс	Модель 3
11	Теория вероятностей	<a href="https://stepik.org/course/3089/syllabus">https://stepik.org/ course/3089/ syllabus</a>	45 ч	13.02.13	Математика	1 курс	Модель 3
12	Решу ЕГЭ	<a href="https://math-ege.sdangia.ru/">https://math- ege.sdangia.ru/</a>	3ч 55 мин	13.02.13	Математика	1 курс	Модель 3
13	Решение производной для чайников: определение, как найти, примеры решений	<a href="https://zaochnic.ru/blog/proizvodnaya-dlya-chajnikov-opredelenie-kak-najti-primery-reshenij/">https://zaochnic.ru/bl og/proizvodnaya-dlya- chajnikov-opredelenie- kak-najti-primery- reshenij/</a>	2ч 15 мин	13.02.13	Математика	1 курс	Модель 3
14	Открытая математика. Стереометрия.	<a href="https://shemistry.ru/course/content/chapterh/section3/paragraph2/subparagraph7.html#.XD800VwzaM9">https://shemistry.ru/ course/content/ chapterh/section3/par agraph2/ subparagraph7.html# .XD800VwzaM9</a>	90 ч	13.02.13	Математика	1 курс	Модель 3
15	История России	<a href="https://openedu.ru/course/spbu/HISTRUS/">https://openedu.ru/co urse/spbu/ HISTRUS/</a>	14 недель	13.02.13	История	1 курс	Модель 3
16	История России	<a href="https://fdp.hse.ru/iscchool/hist/">https://fdp.hse.ru/isc hool/hist/</a>	24 занятия	13.02.13	История	1 курс	Модель 3
17	Обществозна ние	<a href="https://fdp.hse.ru/iscchool/social/">https://fdp.hse.ru/isc hool/social/</a>	26 занятий	13.02.13	Обществознание	1 курс	Модель 3

18	Русская литература XX века. Часть 1	<a href="https://arzamas.academy/courses/13">https://arzamas.academy/courses/13</a>	6 лекций по 15 мин	13.02.13	Литература	1 курс	Модель 3
19	Русская литература XX века. Часть 2	<a href="https://arzamas.academy/courses/22">https://arzamas.academy/courses/22</a>	6 лекций по 15 мин	13.02.13	Литература	1 курс	Модель 3
20	Русская литература XX века. Часть 3	<a href="https://arzamas.academy/courses/24/7">https://arzamas.academy/courses/24/7</a>	7 лекций по 15 мин	13.02.13	Литература	1 курс	Модель 3
21	Русская литература XX века. Часть 5	<a href="https://arzamas.academy/courses/41">https://arzamas.academy/courses/41</a>	7 лекций по 15 мин	13.02.13	Литература	1 курс	Модель 3
22	Русская литература XX века. Часть 6	<a href="https://arzamas.academy/courses/55">https://arzamas.academy/courses/55</a>	8 лекций по 15 мин	13.02.13	Литература	1 курс	Модель 3
23	Русский язык и культура речи	<a href="https://openedu.ru/course/tgu/RUSCUL/">https://openedu.ru/course/tgu/RUSCUL/</a>	10 недель изучения, включая одну неделю на выполнение итогового задания. Недельная учебная нагрузка 7-8 часов.	13.02.13	Русский язык	1 курс	Модель 3
24	Русский язык	<a href="https://fdp.hse.ru/iscchool/ruslang/">https://fdp.hse.ru/iscchool/ruslang/</a>	36 недель	13.02.13	Русский язык	1 курс	Модель 3
25	Русские писатели на войне	<a href="https://online.edu.ru/resources/item/?id=1485">Online.edu.ru/resources/item/?id=1485</a>	6 лекций/ 6 недель	13.02.13	Литература	1 курс	Модель 3
26	Философия серебряного века	<a href="https://online.edu.ru/resources/item/?id=1711">Online.edu.ru/resources/item/?id=1711</a>	26 лекций/ 7 недель	13.02.13	Литература	1 курс	Модель 3
27	Грамотный русский	<a href="https://online.edu.ru/resources/item/?id=1424">Online.edu.ru/resources/item/?id=1424</a>	12 лекций/ 4 недели	13.02.13	Русский язык	1 курс	Модель 3
28	Подготовка к ЕГЭ по	<a href="http://pelicanbook.ru/?cla">http://pelicanbook.ru/?cla</a>	22 часа	13.02.13	Физика	1 курс	Модель 3

	физике	sses=43					
29	Введение в физику. Тепловые и электромагнитные явления	<a href="https://stepik.org/432">https://stepik.org/432</a>	14 часов	13.02.13	Физика	1 курс	Модель 3
30	Физическая культура	<a href="https://openedu.ru/course/spbstu/PHYSCUL/">https://openedu.ru/course/spbstu/PHYSCUL/</a>	10 недель недельная нагрузка 7-8 недель	13.02.13	Физическая культура	Все курсы	Модель 3
31		<a href="https://oltest.ru/tests/fizkultura_i_sport/fizkultura/">https://oltest.ru/tests/fizkultura_i_sport/fizkultura/</a>	Он-лайн тестирование				
32	Теоретическая механика для инженеров и исследователей	<a href="https://openedu.ru/course/mipt/THMECH/">https://openedu.ru/course/mipt/THMECH/</a>	108 академических часа, 9 недель	13.02.13	ОП 04. Техническая механика	2 курс (на базе 9 кл.)	Модель 1 (без предоставления сертификата) Модель 2 (с предоставлением сертификата)
33	Инженерная механика	<a href="https://openedu.ru/course/urfu/ENGM/">https://openedu.ru/course/urfu/ENGM/</a>	180 академических часа, 18 недель	13.02.13	ОП 04. Техническая механика	2 курс (на базе 9 кл.)	Модель 1 (без предоставления сертификата) Модель 2 (с предоставлением сертификата)
34	Тория механизмов и машин	<a href="https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/MECHMACH/">https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/MECHMACH/</a>	144 академических часа, 12 недель	13.02.13	ОП 04. Техническая механика	2 курс (на базе 9 кл.)	Модель 1 (без предоставления сертификата) Модель 2 (с предоставлением сертификата)
35	Сопротивление материалов	<a href="https://openedu.ru/course/misis/MATSTR/">https://openedu.ru/course/misis/MATSTR/</a>	144 академических часа, 10 недель	13.02.13	ОП 04. Техническая механика	2 курс (на базе 9 кл.)	Модель 2 (с предоставлением сертификата)
36	Пм 01.	<a href="http://ntsksdo.beget.tech/">http://ntsksdo.beget.tech/</a>	в рамках	13.02.13	Пм 01.	3-4	Модель 1 (без



	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	<a href="http://login/index.php">login/index.php</a>	реализуемого модуля.			КУРС	предоставления сертификата)
37	МДК.01.01 Теоретические основы устройства и работы электрических машин, аппаратов и установок	<a href="https://www.iek-edu.com/order">https://www.iek-edu.com/order</a>	130 часов , 16 недель	13.02.13	МДК.01.01 Теоретические основы устройства и работы электрических машин, аппаратов и установок	4 курс	Модель 1 (без предоставления сертификата)
38	02.03.01 Расчет и проектирование ОУ и электроустановок промышленных механизмов( КП выбор ЭО ЭУ)	<a href="https://academy.iek.group/courses/">https://academy.iek.group/courses/</a>	170 час	13.02.13	02.03.01 Расчет и проектирование ОУ и электроустановок промышленных механизмов( КП выбор ЭО ЭУ)	3 курс	Модель 2 (с предоставлением сертификата)



## 5.2. Рабочий учебный план

13.02.13													2024-2025		2025-2026		2026-2027		2027-2028			
Индекс	Наименование[1]	Форма Аттестации				Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий						1 семестр (16 недель)	2 семестр (23 недели)	3 семестр (14 недель)	4 семестр (18 недель)	5 семестр (9 недель)	6 семестр (23 недели)	7 семестр (9 недель)	8 семестр (16 недель)	
		Экзамен	Диф.Зачет	Зачет	КП			Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа / проект	Практики	самостоятельная работа	Промежуточная аттестация									
1	2					3	4	5	6	7	8	9										
О.00	Общеобразовательные учебные дисциплины (ОУД)					1476		686	718					576	828							
ОД.00	Общие для включения					896	0	442	412	0	0	0	72	382	472							
ОД 01	Русский язык	1				108		52	44				12	96								
ОД 02	Литература		2			108		82	24				2		106							
ОД 03	История		2	1		100		72	24				4	36	60							
ОД 04	Обществознание		2			72		46	24				2		70							
ОД 05	География		1			36		18	16				2	34								
ОД 06	Иностранный язык		2	1		108			104				4	36	68							
ОД 07	Информатика		2			78		10	66				2		76							
ОД 08	Физическая культура		1,2			86		14	66				6	34	46							
ОД 09	Основы безопасности и защиты Родины		1			68		46	20				2	66								
ОД 10	Химия		1			48		34	12				2	46								
ОД 11	Биология		2			48		34	12				2		46							
ОД 12	Россия - моя история		1			36		34					2	34								
ПД.00	Профильные дисциплины					430	0	218	188	0	0	0		162	244							
ПД.01	Физика	2		1		180		100	68				12	80	88							
ПД.02	Математика	2		1		250		118	120				12	82	156							
	Дополнительные дисциплины					150	0	26	118	0	0	0		32	112							
ДПВ 01	Основы профессиональной и проектной деятельности (индивидуальный проект)		1			36		16	16				4	32								
ДПВ 02	Индивидуальный проект		2			36			36					36								
ДПВ 03	Черчение		2			78		10	66				2	76								
Обязательная часть образовательной программы[3]		-	-	-	-	1224	732	448	734	0	0	42	-	0	0	504	612	324	828	324	576	

СГ.00	Социально-гуманитарный цикл					516	340	154	340	0	0	22		0	0	118	214	116	32	0	0
СГ.01	История России		3			36	8	26	8			2				36					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		6	3,4,5		172	164		164			8				36	64	40	32		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		4			68	14	52	14			2					68				
СГ.04	Физическая культура		5	3,4		162	144	12	144			6				46	40	76			
СГ.05	Основы бережливого производства		4			42	4	36	4			2					42				
СГ.06	Основы философии		4			36	6	28	6			2						36			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл					708	392	294	394	0	0	20		0	0	214	230	0	118	64	82
ОП.01	Инженерная графика		5	4		80	68	10	68			2				34	46				
ОП.02	Электротехника и электроника	4		3		138	94	42	94			2				54	84				
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация		3			34	6	26	6			2				34					
ОП.04	Техническая механика		7	6		68	10	56	10			2							40	28	
ОП.05	Материаловедение		3			60	20	38	20			2				60					
ОП.06	Электрические машины и электропривод	4				60	28	30	28			2					60				
ОП.07	Прикладная математика		3			32	10	20	10			2				32					
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности		6			114	102	8	104			2							78	36	
ОП.09	Охрана труда	4				40	10	28	10			2					40				
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности		8			82	44	36	44			2									82
П. 00	Профессиональный цикл					1980	904	934	914	90	900	42		0	0	172	168	208	678	260	494
ПМ.01	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	8		8		526	246	230	256	30	216	10		0	0	0	0	76	128	36	286
МДК.01.01	Теоретические основы устройства и работы электрических машин, аппаратов и установок	6		5		174	78	80	88	0	0	6		0	0	0	0	76	98	0	0
МДК.01.02	Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования	8				352	168	150	168	30	0	4		0	0	0	0	0	30	36	286
УП.01	Учебная практика (РЕМОНТ ЭО ЭП)		7			72	72														72
ПП.01	Производственная практика		7			144	144														144
ПМ.02	Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления	8		6		762	376	340	376	30	180	16		0	0	80	0	132	550	0	0
МДК.02.01	Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	6				122	48	70	48	0	0	4		0	0	0	0	42	80	0	0
МДК.02.02	Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	6				210	136	70	136	0	0	4		0	0	80	0	90	40	0	0
МДК.02.03	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации оборудования с автоматизированными системами управления	6				230	116	80	116	30	0	4		0	0	0	0	0	230	0	0



## Раздел 6. Примерные условия образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы.

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

б) все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию обеспечены расходными материалами;

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

г) допускается замена оборудования его виртуальными аналогами;

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

е) при использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику;

ж) в качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПОП;

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

и) обучающимся обеспечен 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);

к) обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся;

л) образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации;

м) рекомендации по иному материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы определяются ПОП.

### Перечень специальных помещений:

#### Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка
- математики;
- экологических основ природопользования;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- инженерной графики;
- технической механики;
- материаловедения;

- электротехники и электроники;
- комплексные кабинеты спец. 13.02.13;
- безопасности жизнедеятельности;

Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- электромонтажная;

Мастерские:

- слесарно-механическая;
- электромонтажная;

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

- лицензионные офисные программы;
- графические редакторы (это тоже программы);
- комплект персональных компьютеров, с программным обеспечением, для выполнения профессиональных задач;
- учебно-наглядные пособия;
- выход в Internet.



### 6.1.2.1. Оснащение лабораторий

#### *Лаборатория «Электротехники и электроники»:*

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий:
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теоретические основы электротехники», исполнение стендовое компьютерное;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- мультимедиа проектор.

#### *Лаборатория «Электромонтажная»:*

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрические машины» исполнение стендовое компьютерное;
- комплект планшетов светодинамических «Электрические машины»;
- комплект планшетов светодинамических «Электропривод»;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;

– электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;

#### 6.1.2.2. Оснащение мастерских

##### *1. Мастерская «Слесарно-механическая»*

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся: верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- станки: настольно-сверлильные, вертикально - сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;
- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

##### *2. Мастерская «Электромонтажная»*

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочие места по количеству обучающихся: стенды для сборки электрических схем;
- рабочее место мастера производственного обучения с комплектом оборудования для управления системой снабжения рабочих мест электроэнергией;

- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- стенды с образцами проводов, кабелей, кабельной арматуры, и изоляционными материалами;
- комплекты монтажного инструмента;
- электроизмерительные приборы;
- наборы инструментов и приспособлений;
- мультиметр;
- верстак электрика;
- тестер диагностический.
- средства для оказания первой помощи;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- средства противопожарной безопасности.

#### 6.1.2.3. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов (или их аналогов), используемых при проведении ДЭ по специальности 13.02.13, указанных в инфраструктурных листах Оценочных материалов по специальности 13.02.13, конкурсного движения «Молодые профессионалы» (или их аналогов).

Также учебная практика реализуется в образовательной организации и на основе сетевого взаимодействия с АО «Евраз НТМК», АО «Тагил ЛИФТ», ПАО «Россети Урал», ОАО «РЖД».

Производственная практика реализуется в подразделениях АО «Евраз НТМК» АО «Тагил ЛИФТ, ПАО «Россети Урал», ОАО «РЖД» города Нижний Тагил.

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

Рабочие места производственной практики соответствуют 2-4 разрядам по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» в соответствии с ЕТКС.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

а) реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в пункте 1.14 ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет);

б) квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии);

в) педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных

компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в пункте 1.14 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника;

г) доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, указанных в пункте 1.14 ФГОС СПС), в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

а) финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

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

По специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) формой государственной итоговой аттестации является выпускная квалификационная работа, (дипломная работа (дипломный проект)). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. Демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и (или) государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП.

В ходе итоговой (государственной итоговой) аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Итоговая (государственная итоговая) аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по профессии/специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Демонстрационный экзамен, проводится с использованием оценочных материалов, разработанных на основе требований к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования, установленных в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают задания демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.