



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Нижнетагильский техникум металлообрабатывающих производств и сервиса»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

на базе основного общего образования

Квалификация (и) выпускника
Техник

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 14 от 30.06.2023 г.

**Утверждено Приказом ГАПОУ СО
«ИТТМПС»**

приказ № 219-Л от 30.06.2023 г.

Согласовано с предприятием-работодателем
АО «НПК «Уралвагонзавод»

Директор Центра подготовки персонала
АО «НПК «Уралвагонзавод»
С.В. Васильев



2023 год

Настоящая основная образовательная программа «Профессионалитет» (далее ОПОП-П) по специальности среднего профессионального образования **13.02.11 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)** разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта СПО, утверждённого Приказом Минобрнауки России от 07.12.2017 года № 1196 (редакция от 01.09.2022 г.), зарегистрированного в Минюсте России 21.12..2017 г № 49356.

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности СПО, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Нижнетагильский техникум металлообрабатывающих производств и сервиса», 622018, город Нижний Тагил, улица Юности, дом 9.

Авторы:

- Гриценко Н.В., директор,
- Васильев С.В., директор Центра подготовки персонала АО «НПК «Уралвагонзавод»
- Коровина Э.М., заместитель директора по УР,
- Белоусова Н.В., заместитель директора по СПР,
- Шаймарданова О.В., зав. отделением,
- Форшева О.А., методист,
- Макарова Н.Ф., преподаватель высшей квалификационной категории,
- Якимова Д.М., преподаватель высшей квалификационной категории.

Рассмотрена на заседании МС НТТМПС

Протокол № 8 от 27.06.2023 г.

Председатель



Э.М. Коровина

Рассмотрена на заседании

Педагогического совета НТТМПС

Протокол № 14 от 30.06.2023 г.

Председатель



Н.В. Гриценко

Утверждено приказом директора ГАПОУ СО «НТТМПС №219-Л от 30.06.2023 г.

© Нижнетагильский техникум металлообрабатывающих производств и сервиса, 2023

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	7
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	7
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	8
4.1. Общие компетенции.....	8
4.2. Профессиональные компетенции	13
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	24
5.1. Учебный план	24
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)	28
5.3. Календарный учебный график	30
5.4. Рабочая программа воспитания.....	31
5.5. Календарный план воспитательной работы.....	31
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	32
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	32
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...	61
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	62
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	63
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	63
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	64
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	64
Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы	65
Приложение 1 Модель компетенций выпускника	
Приложение 2 Программы профессиональных модулей	
Приложение 3 Программы учебных дисциплин/междисциплинарных модулей	
Приложение 4 Рабочая программа воспитания	
Приложение 5 Оценочные материалы для ГИА	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Общая характеристика

Настоящая ОПОП-П по специальности 13.02.11 *Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)* разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 *Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.12.2017 № 1196 с изменениями 1 сентября 2022 г. (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 *Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности. При разработке образовательной программы учитывают реализацию общеобразовательных дисциплин на протяжении всего срока обучения по образовательной программе.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

Общие:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г., 12 августа 2022 г.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.12.2017 № 1196 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 *Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*»;
- Приказ Минобрнауки России от 24 августа 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 17.09.2014 № 646н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;

– Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. N 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 N 513 (ред. от 01.06.2021) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322);

– Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

–

Со стороны образовательной организации:

– распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

– письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения от 01.03.2023 N 05–592 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»);

– Устав техникума;

– Правила приема граждан на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования (№ 25-л от 18.01.2023);

– Приказ об утверждении формы договора об образовании на обучение по образовательным программам СПО (№ 175-Л от 17.08.2020);

– Порядок оформления возникновения, изменения и прекращения образовательных отношений (№ 340-Л от 03.12.2018);

– Порядок отчисления и восстановления обучающихся (№ 63-л от 28.02.2023);

– Положение о режиме занятий обучающихся и требования к составлению расписания занятий и консультаций, промежуточной и государственной аттестаций (№ 11-л от 10.01.2022);

– Правила внутреннего распорядка для обучающихся № 25-л от 18.01.2023);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения (№ 63-л от 28.02.2023);
- Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в рамках освоения основной профессиональной образовательной программы (№ 11-л от 10.01.2022);
- Положение об организации выполнения и защиты курсовой работы (проекта) (№ 169-Л от 18.05.2021);
- Программа сопровождения обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ГАПОУ СО «НТТМПС»;
- Положение об организации и осуществлению образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ в ГАПОУ СО «НТТМПС» (№ 269-Л от 23.10.2020);
- Иные локальные нормативные акты техникума

Со стороны работодателя:

- Положение о центре организации практик и содействия трудоустройству (№ 193-Л от 31.05.2021);
- Порядок проведения ГИА обучающихся техникума (ежегодно);
- Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы СПО в техникуме (№ 269-Л от 23.10.2020);
- Договор № 1395к/99 с АО «НПК «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского» о совместной деятельности по подготовке специалистов в системе СПО от 17 марта 2020 года

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

МДМ – междисциплинарный модуль;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ЦОК – цифровой образовательный контент;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник *(в соответствии с п. 1.12 ФГОС СПО)*.

Выпускник образовательной программы по квалификации техник *в соответствии с п. 3.3 ФГОС СПО* осваивает общие виды деятельности: Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов; Организация деятельности производственного подразделения; Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих; Выполнение работ по ремонту электрооборудования (по требованию работодателя)

Направленность образовательной программы, при сетевой форме реализации программы, конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности (в соответствии с квалификацией работодателя)	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
<i>АО «НПК «Уралвагонзавод»</i>	
Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ВД Выполнение работ по ремонту электрооборудования

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

Форма обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по квалификации: техник – 4428 академических часов, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Модель компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы

у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (Приложение 1)

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
Организация деятельности производственного подразделения	ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочего
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем (<i>формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО</i>)	
Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
Организация деятельности производственного подразделения	ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочего
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем(<i>формируемые из часов вариативной части ФГОС СПО</i>)	
Выполнение работ по ремонту электрооборудования	ПМд.06 Выполнение работ по ремонту электрооборудования промышленных предприятий

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах		
Зо 01.05	структуру плана для решения задач		
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска

		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
			Умения:
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности

		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
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		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость специальности Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности специальности Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении		Умения:
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и

	климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		электромеханического оборудования (по отраслям), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными по специальности Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья по специальности Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения		
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Умения:
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности		

	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Зо 09.04	особенности произношения
	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
ВД 1 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования		Навыки/практический опыт:
		Н 1.1.01	выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
			Умения:
		У 1.1. 01	определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем
		У 1.1. 02	подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования
		У 1.1. 03	организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
		У 1.1. 04	проводить анализ неисправностей электрооборудования
		У 1.1. 05	эффективно использовать материалы и оборудование
		У 1.1. 06	оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования

	У 1.1. 07	осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
	У 1.1. 08	осуществлять метрологическую поверку изделий
	У 1.1. 09	производить диагностику оборудования и определение его ресурсов
	У 1.1. 10	прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования
		Знания:
	З 1.1. 01	технических параметров, характеристики и особенности различных видов электрических машин
	З 1.1. 02	физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
	З 1.1. 03	условий эксплуатации электрооборудования
	З 1.1. 04	правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта
	З 1.1. 05	путей и средств повышения долговечности оборудования
	З 1.1. 06	технологии ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электро-механического оборудования;		Практический опыт:
	Н 1.2.01	выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
		Умения:
	У 1.2. 01	подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования
	У 1.2. 02	организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования

	У 1.2. 03	проводить анализ неисправностей электрооборудования
	У 1.2. 04	эффективно использовать материалы и оборудование
	У 1.2. 05	оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования
	У 1.2. 06	осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
		Знания:
	З 1.2. 01	условий эксплуатации электрооборудования
	З 1.2. 02	правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта
	З 1.2. 03	путей и средств повышения долговечности оборудования
	З 1.2. 04	технологии ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры
ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования		Навыки/практический опыт:
	Н 1.3.01	выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования, использования основных измерительных приборов
		Умения:
	У 1.3.01	осуществлять метрологическую поверку изделий
	У 1.3.02	производить диагностику оборудования и определение его ресурсов
	У 1.3.03	прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования
		Знания:
	З 1.3.01	действующих нормативно-техническую документацию по специальности
	З 1.3.02	порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний
	З 1.3.03	правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта

		З 1.3.04	путей и средств повышения долговечности оборудования
ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования			Навыки/практический опыт:
		Н 1.4.01	выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования, использования основных измерительных приборов.
			Умения:
		У 1.4.01	заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования
			Знания:
		З 1.4.01	физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
		З 1.4.02	действующих нормативно-техническую документацию по специальности
		З 1.4.03	порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний
		З 1.4.04	правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта
ВД 2 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники		Навыки/практический опыт:
		Н.2.1.01	техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники, диагностике и контроле технического состояния бытовой техники.
			Умения:
		У 2.1.01	организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов
		У 2.1.02	оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов
		У 2.1.03	эффективно использовать материалы и оборудование
		У 2.1.04	пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов
		У 2.1.05	производить расчет электронагревательного оборудования
			Знания:
		З 2.1.01	классификации конструкции, технических характеристик и области

		применения бытовых машин и приборов
	3 2.1.02	порядка организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники
	3 2.1.03	типовых технологических процессов и оборудования при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники
	3 2.1.04	методов и оборудования прогрессивных технологии ремонта электробытовой техники
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники;		Практический опыт:
	Н.2.2.01	выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники, диагностике и контроле технического состояния бытовой техники
		Умения:
	У 2.2.01	оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов
	У 2.2.02	пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов
	У 2.2.03	производить наладку и испытания электробытовых приборов
		Знания:
	3 2.2.01	порядка организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники
3 2.2.02	методов и оборудования диагностики и контроля технического состояния бытовой техники	
ПК 2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.		Навыки/практический опыт:
	Н 2.3.01	выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники, диагностике и контроле технического состояния бытовой техники
		Умения:
	У 2.3.01	оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов
	У 2.3.02	эффективно использовать материалы и оборудование
У 2.3.03	пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов	

		У 2.3.04	производить наладку и испытания электробытовых приборов	
			Знания:	
		З 2.3.01	порядка организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники	
		З 2.3.02	типовых технологических процессов и оборудования при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники	
		З 2.3.03	методов и оборудования диагностики и контроля технического состояния бытовой техники	
		З 2.3.04	прогрессивных технологии ремонта электробытовой техники	
ВД 3 Организация деятельности производственного подразделения	ПК 3.1 Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения		Навыки/практический опыт:	
		Н 3.1.01	планирования и организации работы структурного подразделения, анализ работы структурного подразделения	
			Умения:	
		У 3.1.01	составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест	
		У 3.1.02	осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов	
		У 3.1.03	принимать и реализовывать управленческие решения	
			Знания:	
		З 3.1.01	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности	
		З 3.1.02	принципы делового общения в коллективе	
		З 3.1.03	психологические аспекты профессиональной деятельности	
	З 3.1.04	аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности		
	ПК 3.2 Организовывать работу коллектива исполнителей;			Навыки/практический опыт:
		Н 3.2.01	планирование и организация работы структурного подразделения	
		Умения:		
У 3.2.01		принимать и реализовывать управленческие решения		
	У 3.2.02	рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования		

			основного и вспомогательного оборудования
			Знания:
		З 3.2.01	особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности
		З 3.2.02	принципов делового общения в коллективе
		З 3.2.03	психологических аспектов профессиональной деятельности
	ПК 3.3 Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.		Навыки/практический опыт:
		Н 3.3.01	анализ работы структурного подразделения
			Умения:
		У 3.3.01	принимать и реализовывать управленческие решения
		У 3.3.02	рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования
			Знания:
		З 3.3.01	особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности
		З 3.3.02	принципов делового общения в коллективе
		З 3.3.03	психологических аспектов профессиональной деятельности
ВД 5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	П.К 5.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	Н 5.1.01	выполнения подготовительных работ для сборки электрооборудования
			Умения:
		У 5.1.01	выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов
		У 5.1.02	выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты
		У 5.1.03	выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие
		У 5.1.04	читать электрические схемы различной сложности
		У 5.1.05	выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия
			Знания:
		З 5.1.01	технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта
		З 5.1.02	слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение

	3 5.1.03	приемы и правила выполнения операций
	3 5.1.04	рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования
	3 5.1.05	наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала
	3 5.1.06	требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ
ПК 5.2 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.	Навыки/практический опыт:	
	Н 5.2.01	выполнения основных работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования
	Умения:	
	У 5.2.01	выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей
	У 5.2.02	выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций
	У 5.2.03	выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов
	У 5.2.04	читать электрические схемы различной сложности
	У 5.2.05	выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий
	У 5.2.06	ремонттировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом
	У 5.2.07	применять безопасные приемы ремонта
	Знания:	
	3 5.2.01	технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта
3 5.2.02	требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ	
ПК 5.3 Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и	Навыки/практический опыт:	
	Н 5.3.01	выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ
	Умения:	
У 5.3.01	выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок	

включать его в работу.	У 5.3.02	проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям
		Знания:
	З 5.3.01	документацию на техническое обслуживание приборов
	З 5.3.02	систему эксплуатации и поверки приборов
	З 5.3.03	общие правила технического обслуживания измерительных приборов
ПК 5.4 Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования		Навыки/практический опыт:
	Н 5.4.01	выполнения основных работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования
		Умения:
	У 5.4.01	проводить электрические измерения
	У 5.4.02	снимать показания приборов
	У 5.4.03	проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям
		Знания:
	З 5.4.01	общую классификацию измерительных приборов
	З 5.4.02	схемы включения приборов в электрическую цепь
	З 5.4.03	документацию на техническое обслуживание приборов;
З 5.4.04	общие правила технического обслуживания измерительных приборов	
ПК 5.5 Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам		Навыки/практический опыт:
	Н 5.5.01	выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ
		Умения:
	У 5.5.01	разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком
	У 5.5.02	производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования
	У 5.5.03	оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их
У 5.5.04	устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла	

		У 5.5.05	производить межремонтное обслуживание электродвигателей	
			Знания:	
		З 5.5.01	задачи службы технического обслуживания	
		З 5.5.02	виды и причины износа электрооборудования	
		З 5.5.03	организацию технической эксплуатации электроустановок	
		З 5.5.04	обязанности электромонтёра по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтёра	
		З 5.5.05	порядок оформления и выдачи нарядов на работу	
ВД 6 Выполнение работ по ремонту электрооборудования	ПК 6.1 Выполнять сборку, регулировку и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций		Навыки/практический опыт:	
		Н 6.1.01	Выполнение работ по сборке, регулировки и ремонту узлов и механизмов электрооборудования промышленных предприятий	
			Умения:	
		У 6.1.01	организовывать и выполнять эксплуатацию, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	
		У 6.1.02	оценивать эффективность работы электрооборудования	
			Знания:	
		З 6.1.01	методы и периодичность испытаний электрооборудования	
		З 6.1.02	основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов	
	ПК 6.2 Выполнять проверку и наладку электрооборудования.			Навыки/практический опыт:
		Н 6.2.01	Выполнение работ по проверке и наладки электрооборудования промышленных предприятий	
			Умения:	
		У 6.2.01	прогнозировать отказы электрооборудования и обнаруживать его дефекты	
		У 6.2.02	оценивать эффективность работы электрооборудования	
		Знания:		

		З 6.2.01	особенности эксплуатационных требований, предъявляемых к электрооборудованию
		З 6.2.02	порядок организации испытаний, эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
		З 6.2.03	основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов
ПК 6.3 Устранять и предупреждать аварии и неполадки электрооборудования			Навыки/практический опыт:
		Н 6.3.01	Выполнение работ по предупреждению и устранению аварий и неполадок электрооборудования
			Умения:
		У 6.3.01	проводить анализ неисправностей, условий эксплуатации электрооборудования
		У 6.3.02	заполнять маршрутно-технологические карты на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования
		У 6.3.03	оценивать эффективность работы электрооборудования
			Знания:
		З 6.3.01	методы и периодичность испытаний электрооборудования
		З 6.3.02	показатели технического уровня эксплуатации электрического и электромеханического оборудования, нормативную базу технической эксплуатации
		З 6.3.03	основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план по ППССЗ 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ (срок обучения 2 года 10 месяцев)

Индекс	Наименование	форма промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. В форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах										1 курс		2 курс		3 курс	
					Аудиторная нагрузка	Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Теоретические занятия (профессиональная направленность)	Лабораторные и практические занятия (профессиональная направленность)	Курсовой проект (работа)	Практики	Самостоятельная работа	Консультация	Промежуточная аттестация	1 семестр 17 недель	2 семестр 24 недели	3 семестр 17 недель	4 семестр 24 недели	5 семестр 17 недель	6 семестр 24 недели
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ			147	0	140	560	480	92	272	0	0	0	36	36	462	598	34	0	0	0
Обязательная часть			143	0	136	560	480	72	252	0	0	0	36	36	462	558	34	0	0	0
ОД.01	Русский язык	Э,-,-,-,-	72		60	24	26	4	6				6	6	60					
ОД.02	Литература	-,ДЗ,-,-,-,-	108		106	50	42		14				2		36	70				
ОД.03	История	ДЗ,Э,-,-,-,-	136		124	72	28	10	14				6	6	52	72				
ОД.04	Обществознание	-,ДЗ,-,-,-,-	72		72	30	24	6	12							30	42			
ОД.05	География	-,ДЗ,-,-,-,-	72		72	34	22	8	8								72			

ОД.06	Иностранный язык	-,ДЗ,-,-,-,-,-	72	72	0	52	0	20							36	36				
ОД.07	Математика	ДЗ,-,Э,-,-,-,-,-	300	288	186	50		52				6	6	84	104	10	0			
ОД.08	Информатика	-,,-,Э,-,-,-,-,-	144	132	14	50	0	68				6	6	36	36	60				
ОД.09	Физическая культура	-,ДЗ,-,-,-,-,-	72	72	8	44	4	16							36	36				
ОД.10	ОБЖ	-,ДЗ,-,-,-,-,-	68	68	20	38		10							30	38				
ОД.11	Физика	-,Э,-,-,-,-,-	144	132	58	20	36	18				6	6	56	76					
ОД.12	Химия	-,ДЗ,-,-,-,-,-	72	70	28	36	2	4				2		36	34					
ОД.13	Биология	-,,-,ДЗ,-,-,-,-	72	70	36	22	2	10				2				70				
ОД.14	Индивидуальный проект	-,Э,-,-,-,-,-	32	26		26							6		26					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			40	0	40	0	0	20	20	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0
Одд.15	Основы черчения	-,ДЗ,-,-,-,-,-	40	40				20	20							40				
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл		468	0	448	49	399	0	0	0	0	12	2	6	0	0	82	200	12	46
ОГСЭ.01	Основы философии	-,,-,-,ДЗ,-,-	48	48	19	29											48			
ОГСЭ.02	История России	-,,-,-,ДЗ,-,-	48	46	18	28					2						46			
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-,,-,-,Э,-,-	164	146		146					10	2	6			42	62	42		
ОГСЭ.04	Физическая культура	-,,-,-,Э,-,-,ДЗ	172	172	2	170										40	44	42	46	
ОГСЭ.05	Психология общения	-,,-,-,-,ДЗ,-	36	36	10	26												36		
ЕН	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл		144	0	128	48	80	0	0	0	0	6	4	6	0	0	0	128	0	0
ЕН.01	Математика	-,,-,-,Э,-,-	108	92	34	58					6	4	6				92			

ЕН.02	Экологические основы природопользования	-,-,-,3,-,-	36		36	14	22											36			
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл		612	0	557	154	379	24	0	0	0	25	12	18	126	0	73	178	11	68	
ОПЦ.01	Инженерная графика	-,-,-,д3,-,-	64		64	20	44											64			
ОПЦ.02	Электротехника и электроника	-,-,-,6,-,-	72		60	20	40				4	2	6					60			
ОПЦ.03	Метрология, стандартизация и сертификация	д3,-,-,-,-,-	62		60	24	36				2				60						
ОПЦ.04	Техническая механика	-,-,э,-,-,-	82		73	28	45				1	2	6				73				
ОПЦ.05	Материаловедение	э,-,-,-,-,-	76		66	20	46				2	2	6	66	0						
ОПЦ.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	-,-,-,-,-,д3	80		68		68				8	4						20	14	34	
ОПЦ.07	Правовые основы профессиональной деятельности	-,-,-,-,-,д3,-	36		32	10	22				4								32		
ОПЦ.08	Охрана труда	-,-,-,-,д3,-,-	36		34	12	22				2							34			
ОПЦ.09	Безопасность жизнедеятельности	-,-,-,-,-,д3,-	68		66	20	46					2							66		
ОПЦ.10	Основы финансовой грамотности	-,-,-,-,-,д3	36		34		10	24				2								34	
ПЦ	Профессиональный цикл		136	8	128	216	364	0	0	60	64	8	14	12	54	0	236	66	310	33	37
ПМ.01	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования		624	0	578	128	240	0	0	30	18	0	12	10	24	0	56	66	196	26	0
МДК.01.01	Электрические машины и аппараты	-,-,э,-,-,-	130		122	42	80						2	6			56	66			
МДК.01.02	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	-,-,-,э,-,-	140		124	30	64			30		6	4	6					124		
МДК.01.03	Электрическое и электромеханическое оборудование	-,-,-,-,-,э,-	106		94	36	58					4	2	6						94	

МДК.01.04	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	-,-,-,-,дз,-	62	58	20	38					2	2						58		
УП.01	Учебная практика	-,-,-,дз,-,-	72	72						72							72			
ПП.01	Производственная практика	-,-,-,дз,-,-	108	108						108								108		
ПМ.01.ЭК	Экзамен квалификационный	-,-,-,-,э,-	6	0									6					6		
ПМ.02	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов		128	0	122	18	32	0	0	0	72	0	0	6	0	0	0	0	128	
МДК.02.01	Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов	-,-,-,-,дз(компл)	50	50	18	32												50		
УП.02			0	0						0										
ПП.02	Производственная практика		72	72						72								72		
ПМ.02.ЭК	Экзамен квалификационный	-,-,-,-,э	6	0									6					6		
ПМ.03	Организация деятельности производственного подразделения		194	0	178	20	20	0	0	30	108	2	2	12	0	0	0	0	20	164
МДК.03.01	Планирование и организация работы структурного подразделения	-,-,-,-,э,-	80	70	20	20			30		2	2	6					20	50	
УП.03		-,-,-,-,-		0						0										
ПП.03	Производственная практика	-,-,-,-,дз	108	108						108								108		
ПМ.03.ЭК	Экзамен квалификационный	-,-,-,-,э	6	0									6					6		
ПМ.05	Освоение одной или нескольких профессий рабочего		294	0	288	30	42	0	0	0	216	0	0	6	0	180	0	114	0	0
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	-,дз,-,-,-,-	72	72	30	42									72					
УП.05	Учебная практика	-,дз,-,-,-,-	108	108						108					108					
ПП.05	Производственная практика	-,-,-,дз,-,-	108	108						108							108			

ПМ.05.Э К	Экзамен квалификационный	-,-,-,Э,-,-	6		0									6				6		
ПМ.06	Выполнение работ по ремонту электрооборудования промышленных предприятий		128	0	122	20	30	0	0	0	72	0	0	6	0	0	0	0	50	78
МДК.06. 01	Ремонт электрооборудования промышленных предприятий	-,-,-,-,ДЭ,-	50		50	20	30												50	
ПП.06	Производственная практика	-,-,-,-,-,ДЭ	72		72						72									72
ПМ.06.Э К	Экзамен квалификационный	-,-,-,-,-,Э	6		0									6						6
ПДП	Преддипломная практика	-,-,-,-,-,ДЭ	144		144						14									14
	ГИА		216		216															21
	Промежуточная аттестация														12	18	24	18	18	6
	Самостоятельная работа														4	0	1	20	18	10
	Консультации														8	12	22	10	8	4
	ИТОГО		442	0	418	102	1702	116	272	60	79	57	66	12	612	864	2	864	2	86
			8	0	5	7					2	57	66	0	612	864	2	864	2	4
															2	3	4	4	5	2
															3	7	3	7	5	5
																		2		

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		ПК/ОК код (или Н/ПО, У, 3, Уо, 3о)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	Производственная практика	ПП.05	Освоение одной или нескольких профессий рабочего	ОК 01.-09 ПК 5.1-5.5	108	4	АО «НПК «Уралвагонзавод»	
2.	Производственная практика	ПП.01	Организация простых работ по техническому	ОК 01-09 ПК1.1-1.4	108	5	АО «НПК «Уралвагонзавод»	

			обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования					
3.	Производственная практика	ПП.02	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ОК 01-09 ПК 2.1-2.3	72	6	АО «НПК «Уралвагонзавод»	
4.	Производственная практика	ПП.03	Организация деятельности производственного подразделения	ОК 01-09 ПК 3.1-3.3	108	6	АО «НПК «Уралвагонзавод»	
5.	Производственная практика	ПП.06	Выполнение работ по ремонту электрооборудования промышленных предприятий	ОК 01-09 ПК 6.1-6.3	72	6	АО «НПК «Уралвагонзавод»	
6.	Преддипломная практика	ПДП	Преддипломная практика	ОК 01-09 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ПК 5.1-5.5 ПК 6.1-6.3	144	6	АО «НПК «Уралвагонзавод»	

План обучения на рабочем месте содержит тематический и календарный план-график практической подготовки среднего профессионального образования и служит основой для составления и дальнейшего обучения по плану выполнения работ на предприятии.

5.4. Рабочая программа воспитания

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

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории 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 стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Комплексный кабинет русского языка, литературы и культуры речи
Кабинет иностранного языка
Кабинет социально-экономических дисциплин
Кабинет химии и материаловедения
Кабинет экологии и безопасности жизнедеятельности
Кабинет математики
Кабинет информатики и информационных технологий
Кабинет физики и технической механики
Кабинет технической и инженерной графики
Кабинет электротехники и электроники
Кабинет технологии и оборудования производства электротехнических изделий
Кабинет экономики и менеджмента

Лаборатории:

Лаборатория электрического и электромеханического оборудования
Лаборатория электротехники и электроники
Лаборатория автоматизации и энергосбережения

Мастерские:

Слесарно-механическая учебная мастерская
УПМ по компетенции «Электромонтаж»
Мастерская «Программирование и поиск неисправностей»
Электромонтажная учебная мастерская

Спортивный комплекс

Спортивный зал № 1 и № 2
Стрелковый тир
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
Актовый зал № 1 и № 2;
Конференц-зал № 1 и № 2.

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

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ОПОП-П перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя с ящиками для бумаг и письменных принадлежностей, высота рабочей плоскости 700*760; ширина рабочей плоскости 600; длина рабочей плоскости 1200; столешница мебельная фанера; каркас мебельная фанера.
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	размер стола 1200х600х750мм., материал ДСП
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	телевизор	ЖК телевизор
2.	ПК (ОС Windows», комплект «MS Office»)	С ПО
Основное оборудование		
1.	Настенные карты	Ламинированные
2.	Контурные карты, атласы	Географические, политические

Кабинет «Русского языка и культуры речи».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя с ящиками для бумаг и письменных принадлежностей, высота рабочей плоскости 700*760; ширина рабочей плоскости 600; длина рабочей плоскости 1200;

		столешница мебельная фанера; каркас мебельная фанера.
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	размер стола 1200х600х750мм., материал ДСП
Дополнительное оборудование – не предусмотрено		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	телевизор, DVD-проигрыватель	ЖК телевизор
2.	ПК (ОС Windows», комплект «MS Office»)	С ПО
Дополнительное оборудование – не предусмотрено		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Магнитная доска	Меловая-магнитная зеленая, 100*300 мм, 2-створчатая
2.	Шкаф книжный закрытый	Для методического обеспечения
Дополнительное оборудование – не предусмотрено		

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя с ящиками для бумаг и письменных принадлежностей, высота рабочей плоскости 700*760; ширина рабочей плоскости 600; длина рабочей плоскости 1200; столешница мебельная фанера; каркас мебельная фанера.
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	размер стола 1200х600х750мм., материал ДСП
Дополнительное оборудование – не предусмотрено		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	телевизор, DVD-проигрыватель	ЖК телевизор
2.	ПК (ОС Windows», комплект «MS Office»)	С ПО
Дополнительное оборудование – не предусмотрено		
Основное оборудование		
1.	Библиотека кабинета и видеоматериалы по темам программ	Для методического обеспечения
2.	Аудио и видеозаписи по образовательной программе	Для расположения дидактического материала

3.	Опорные схемы задания по немецкому и английскому языку по темам программы	Для расположения дидактического материала
Дополнительное оборудование		
1.	ЭОР	

Кабинет «Математики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя с ящиками для бумаг и письменных принадлежностей, высота рабочей плоскости 700*760; ширина рабочей плоскости 600; длина рабочей плоскости 1200; столешница мебельная фанера; каркас мебельная фанера.
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	размер стола 1200х600х750мм., материал ДСП
Дополнительное оборудование – не предусмотрено		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	телевизор, DVD-проигрыватель	ЖК телевизор
2.	ПК (ОС Windows), комплект «MS Office»)	С ПО
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Шкаф книжный закрытый	Для методического обеспечения
2.	Шкаф открытый	Для методического обеспечения
Дополнительное оборудование – не предусмотрено		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Модели круглых тел и их сечения	Материал - дерево
2.	Модели многогранников	Материал – дерево, металл
3.	Каркасные модели геометрических тел	Материал – дерево, металл
4.	Наборы геометрических тел для лабораторных работ	Материал – дерево, металл
5.	Инструкционные карты по выполнению практических работ	Материал – дерево, металл
6.	Демонстрационный стол	размер стола 1200х600х750мм., материал ДСП
Дополнительное оборудование		

1.	ЭОР	Текстографические, ресурсы, целиком состоящие из визуального или звукового фрагмента, мультимедийные.
2.	Прибор для демонстрации тел вращения (электрифицированный)	Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 53*53*9. Вес, кг, не более 2,8.
3.	Чертежные инструменты	линейки;циркули; транспортиры; лекала; графареты.

Кабинет «Инженерной графики и технической механики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя с ящиками для бумаг и письменных принадлежностей, высота рабочей плоскости 700*760; ширина рабочей плоскости 600; длина рабочей плоскости 1200; столешница мебельная фанера; каркас мебельная фанера.
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	размер стола 1200х600х750мм., материал ДСП
Дополнительное оборудование – не предусмотрено		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	телевизор, DVD-проигрыватель	ЖК телевизор
2.	ПК (ОС Windows», комплект «MS Office»)	С ПО
3.	Оверхед-проектор Kindermann Famulis Alpha 400	объектив - трехкомпонентный с фокусным расстоянием $f = 315$ мм, тип лампы - галогенная (2 х 36В), мощность лампы - 400 Вт, световой поток - 4400 люмен, уровень шума - 31 дБ, размер рабочей зоны - 285 х 285 мм, вес - 9,4 кг.
Дополнительное оборудование		
1.	принтер	Тип печати: черно-белая. Технология печати: лазерная Размещение:

		настольный. Область применения: персональный. Количество страниц в месяц: 5000 Максимальный формат: А4. Максимальное разрешение для ч/б печати: 600х600 dpi. Скорость печати: 18 стр/мин (ч/б А4). Время выхода первого отпечатка: 8.50 С (ч/б). Подача бумаги: 150 лист. (стандартная).
2.	Экран: DRAPER LUMA 7 NTSC MW Whit Case	Экран для проектора, настенный

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование

1.	Модели круглых тел и их сечения	Материал - дерево
2.	Модели многогранников	Материал – дерево, металл
3.	Каркасные модели геометрических тел	Материал – дерево, металл
4.	Наборы геометрических тел для лабораторных работ	Материал – дерево, металл
5.	Инструкционные карты по выполнению практических работ	Материал – дерево, металл
6.	Демонстрационный стол	размер стола 1200х600х750мм., материал ДСП

Дополнительное оборудование

1.	ЭОР	Текстографические, ресурсы, целиком состоящие из визуального или звукового фрагмента, мультимедийные.
2.	Прибор для демонстрации тел вращения (электрифицированный)	Габаритные размеры в упаковке (дл.*шир.*выс.), см: 53*53*9. Вес, кг, не более 2,8.
3.	Математическая библиотека	линейки; циркули; транспортиры; лекала; графареты.
4.	Чертежные инструменты	линейки; циркули; транспортиры; лекала; графареты.

Кабинет «Материаловедения»

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

1.	Рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя с ящиками для бумаг и письменных принадлежностей, высота рабочей плоскости 700*760; ширина рабочей плоскости 600; длина рабочей плоскости 1200; столешница мебельная фанера; каркас мебельная фанера.
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	размер стола 1200х600х750мм., материал ДСП
Дополнительное оборудование – не предусмотрено		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	телевизор, DVD-проигрыватель	ЖК телевизор
2.	ПК (ОС Windows», комплект «MS Office»)	С ПО
Дополнительное оборудование		
1.	принтер	Тип печати: черно-белая. Технология печати: лазерная Размещение: настольный. Область применения: персональный. Количество страниц в месяц: 5000 Максимальный формат: А4. Максимальное разрешение для ч/б печати: 600х600 dpi. Скорость печати: 18 стр/мин (ч/б А4). Время выхода первого отпечатка: 8.50 С (ч/б). Подача бумаги: 150 лист. (стандартная).
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	стол демонстрационный химический	состоит из демонстрационного и рабочего столов. Демонстрационный стол имеет размеры 1200×750×900 мм.
2.	сейф для хранения реактивов	Размеры внутренние (ВхШхГ): 812х366х304 мм; Объём: 91/13 л; Количество полок: 2

		Кассовое отделение (трейзер): 120x366x276 мм; Ключевой замок КАВАМАУЕР (класс А, ГОСТ); Цвет: графит с эффектом молотковой эмали; Тип покрытия: порошковое.
Дополнительное оборудование – не предусмотрено		
1.	ЭОР	Текстографические, ресурсы, целиком состоящие из визуального или звукового фрагмента, мультимедийные.

Кабинет «экономики и менеджмента»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя с ящиками для бумаг и письменных принадлежностей, высота рабочей плоскости 700*760; ширина рабочей плоскости 600; длина рабочей плоскости 1200; столешница мебельная фанера; каркас мебельная фанера.
2.	Посадочные места по количеству обучающихся	размер стола 1200x600x750мм., материал ДСП
Дополнительное оборудование – не предусмотрено		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	телевизор, DVD-проигрыватель	ЖК телевизор
2.	ПК (ОС Windows», комплект «MS Office»)	С ПО
Дополнительное оборудование		
1.	принтер	Тип печати: черно-белая. Технология печати: лазерная Размещение: настольный. Область применения: персональный. Количество страниц в месяц: 5000 Максимальный формат: А4. Максимальное разрешение для ч/б печати: 600x600 dpi. Скорость

		печати: 18 стр/мин (ч/б А4). Время выхода первого отпечатка: 8.50 С (ч/б). Подача бумаги: 150 лист. (стандартная).
--	--	--

Кабинет «безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочий стол преподавателя	Стол для преподавателя с ящиками для бумаг и письменных принадлежностей, высота рабочей плоскости 700*760; ширина рабочей плоскости 600; длина рабочей плоскости 1200; столешница мебельная фанера; каркас мебельная фанера.
2.	Стул подъемно-поворотный	На колесиках, для преподавателя, обивка – ткань, спинка – есть.
3.	Рабочий стол ученика	размер стола 1200х600х750мм., материал ДСП
4.	Стул 30	Жесткий на вес 100 кг
Дополнительное оборудование		
1.	Корзина для мусора	Серая
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Телевизор	ЖК телевизор
2.	Интерактивное устройство	Интерактивное мультимедийное устройство.
3.	Ноутбук	Леново
4.	ПК	С ПО

Кабинет «информатики и информационных технологий»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя с ящиками для бумаг и письменных принадлежностей, высота рабочей плоскости 700*760; ширина рабочей плоскости 600; длина рабочей плоскости 1200;

		столешница мебельная фанера; каркас мебельная фанера.
2.	Рабочее место учащихся	на базе процессора (CPU Intel Core2Duo E6300 1.86 ГГц/ 2Мб/ 1066МГц BOX 775-LGA)
Дополнительное оборудование – не предусмотрено		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	телевизор, DVD-проигрыватель	ЖК телевизор
2.	ПК (ОС Windows», комплект «MS Office»)	С ПО
Дополнительное оборудование		
1.	принтер	Тип печати: черно-белая. Технология печати: лазерная Размещение: настольный. Область применения: персональный. Количество страниц в месяц: 5000 Максимальный формат: А4. Максимальное разрешение для ч/б печати: 600x600 dpi. Скорость печати: 18 стр/мин (ч/б А4). Время выхода первого отпечатка: 8.50 С (ч/б). Подача бумаги: 150 лист. (стандартная).
2.	Сетевое оборудование: коммутатор, сетевые кабеля	напряжение 220 В
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Комплекс преподавателя "Дидактика"3-1	Доска-экран с магнитными свойствами
2.	Стенд информационный	"Информация №8" (8 карманов А4, 2 ряда по 4 кармана в ряд), 850*970
Дополнительное оборудование		
1.	ЭОР	Текстографические, ресурсы, целиком состоящие из визуального или звукового фрагмента, мультимедийные.

Кабинет «курсового проектирования»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Рабочее место преподавателя	Стол для преподавателя с ящиками для бумаг и

		письменных принадлежностей, высота рабочей плоскости 700*760; ширина рабочей плоскости 600; длина рабочей плоскости 1200; столешница мебельная фанера; каркас мебельная фанера.
2.	Рабочее место учащихся	на базе процессора (CPU Intel Core2Duo E6300 1.86 ГГц/ 2Мб/ 1066МГц BOX 775-LGA)
Дополнительное оборудование – не предусмотрено		
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	телевизор, DVD-проигрыватель	ЖК телевизор
2.	ПК (ОС Windows», комплект «MS Office»)	С ПО
Дополнительное оборудование		
1.	принтер	Тип печати: черно-белая. Технология печати: лазерная Размещение: настольный. Область применения: персональный. Количество страниц в месяц: 5000 Максимальный формат: А4. Максимальное разрешение для ч/б печати: 600x600 dpi. Скорость печати: 18 стр/мин (ч/б А4). Время выхода первого отпечатка: 8.50 С (ч/б). Подача бумаги: 150 лист. (стандартная).
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения – не предусмотрено		
Дополнительное оборудование – не предусмотрено		
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Стенд информационный	"Информация №8" (8 карманов А4, 2 ряда по 4 кармана в ряд), 850*970
Дополнительное оборудование		
1.	ЭОР	Текстографические, ресурсы, целиком состоящие из визуального или звукового фрагмента, мультимедийные.

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

Кабинет «Читальный зал, библиотека, актовый зал»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Посадочные места для студентов и преподавателей	25 посадочных мест и 6 компьютерами для внеаудиторной самостоятельной работы
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Телевизор	ЖК телевизор
Дополнительное оборудование		
	Компьютер	ПК (ОС Windows», комплект «MS Office»)
III Дополнительное оборудование		
Основное оборудование		
1.	Шкафы с учебными материалами	Шкафы открытые
2.	Библиотечный фонд	Справочно — библиографические издания, энциклопедии, энциклопедические словари, отраслевые словари и справочники, библиографические пособия
Дополнительное оборудование – не предусмотрено		

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Лаборатория электрического и электромеханического оборудования»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Стол ученический	Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700 мм
	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера Цвет сидения и спинки: прозрачный лак
	Рабочее место преподавателя (стол/стул)	Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700 мм мм Материал каркаса: металл
Дополнительное оборудование		
	ПК (ОС Windows», комплект «MS Office»)	С ПО

	принтер	<p>Тип печати: черно-белая. Технология печати: лазерная Размещение: настольный. Область применения: персональный. Количество страниц в месяц: 5000 Максимальный формат: А4. Максимальное разрешение для ч/б печати: 600x600 dpi. Скорость печати: 18 стр/мин (ч/б А4). Время выхода первого отпечатка: 8.50 С (ч/б). Подача бумаги: 150 лист. (стандартная).</p>
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
	телевизор SAMSUNG	Не менее 51 дюйма
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	<p>Лабораторный стенд 1: «Измерение электрических параметров и энергии в 1-3хфазных сетях» -3 шт</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Трехфазный источник питания ~400В, 6 А; - Однофазный источник питания ~400В, 6 А - Активная нагрузка ~220 В / 3*(0...30) Вт, - Индуктивная нагрузка ~220 В ; 50 Гц; 3*(0...40) Вт - Измеритель параметров однофазной сети 0...500В/ 0...5А / 2500ВА; - Блок однофазного однотарифного счетчика активной и реактивной электрической энергии для сети 230В Счетчик Меркурий 230 AR- 03R (электронный, трехфазный, активной энергии, 230 В/ 5(7,5) А) - Блок трехфазного однотарифного счетчика электрической энергии Счетчик Меркурий (электронный, однофазный, активной энергии, 230 В/ 5(80) А) - Трансформатор тока 1,0 / 1,0 А / ~660В, 5 ВА;

		<ul style="list-style-type: none"> – Трансформатор напряжения 380/ 100 В / 7,5 ВА; – Многофункциональный измерительный прибор 3* (0...220) В/0...1 А – Модель испытательной переходной коробки 3*230 В/ 10 А
	<p>Лабораторный стенд 2 Контрольные испытания – 3 шт: –</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Трехфазный источник питания ~3*220 В/3*80В А; – Однофазный источник питания ~220 В/ 3 А; – Трехфазная трансформаторная группа ~220 В/16 А – Мегаомметр ~500 В/1000/2500 В – Блок мультиметров: 0...1000В; 0...10 А; 0...20 МОм. – Регулируемый автотрансформатор ~0...240 В/2 А – Однофазный трансформатор 80ВА, 220 В/198 В – Трехфазный трансформатор ~3* 0...240 В/ 2 А – Измеритель мощностей 15; 60; 150; 300; 600/0,05; 0,1; 0,2; 0,5 А – Асинхронный двигатель 120 Вт, ~220/380 В, 1350 мин⁻¹ – Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором 120 Вт/~380 В/1500 мин⁻¹; – Трехфазный регулируемый автотрансформатор ~3* (0...240) В/2 А – Автоматический трехполосный выключатель ~440 В/10 А; – Преобразователь угловых перемещений 6 вых. каналов /2500 импульсов за оборот

		<ul style="list-style-type: none"> – Указатель частоты вращения 2000...0...2000 мин⁻¹ – Машина постоянного тока 90 Вт, 220 В; 1500 мин⁻¹ – Контактор ~380 В/10 А; – Выпрямитель 400 В / 2 А – Электротепловое реле ~60 В/10А/ уставка 0,42...0,58 А; – Сдвоенный реактор ~220 В/ 2*5А/0,0005 Гн; – Автоматический трехполюсный выключатель ~440 В/10 А; – Автоматический однополюсный выключатель ~230 В/0,5 А; Измеритель тока и времени 0...5 А/0,01...999 с
	<p>Лабораторный стенд 3: «Электромонтаж и наладка релейно-контакторных схем управления»– 3 шт.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Трехфазный источник питания ~3*220 В/3*80В А; – Однофазный источник питания ~220 В/ 3 А; – Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором 120 Вт/~380 В/1500 мин⁻¹; – Клеммная коробка ~660 В/10 А / 10 перемычек – Кнопочный пост управления ~500 В/10 А/ 3 кнопки; – Выпрямитель 400 В / 2 А – Электротепловое реле ~60 В/10А/ уставка 0,42...0,58 А; – Автоматический трехполюсный выключатель ~440 В/10 А; – Автоматический однополюсный выключатель ~230 В/0,5 А; – Контактор ~380 В/10 А;

		<ul style="list-style-type: none"> – Трехфазная трансформаторная группа ~220 В/16 А – Трансформатор тока 5/5 А – Амперметр ~0...2 А; – Вольтметр~0...500 В – Блок световой сигнализации ~220 В/ 3 лампы – Реле времени ~100...380 В/0,5...9 с/ (1з + 1р) контакта – Промежуточное реле ~220 В/ (1з + 4р) контакта – Реле максимального тока ~1...2 А/ (1з + 1р) контакт – Реле минимального напряжения ~160...320 В/ (1з + 1р) контакт – Блок управления и защиты асинхронного двигателя номинальные ток/напряжение двигателя ~380 В/0,1...1 А коммутируемое напряжение / ток ~ 220 В/8 А/ – Трехполюсной рубильник ~750 В/25 А; – Реостат 2*0...100 Ом / 1 А – Переключатель ~380 В/2 А/ 3 положения / 4 направления; – Линейный реактор 3*0,3 Гн /0,5 А
	Лабораторный стенд № 4 «Технология электромонтажных работ» – 6 шт.	Набор электромонтажных изделий, аппаратов, инструментов для выполнения электромонтажных работ
Дополнительное оборудование		
	Набор отверток плоских,	крестовые КВТ ННО-1113, вес нетто 0,5 кг., типы наконечников Philips

		(PH)/Stolled (SL)/Pozidriv (PZ), двухкомпонентная рукоять, материал CrMo, тип шлица: SL 2,5-4-5,5-6,5; PH 1-2; PZ 1-2, 6 шт
	Провода, кабели	ВРГ, ПВ
	Шкаф закрытый	Глубина, мм: 400 Ширина, мм: 800 Материал: дерево
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Учебные плакаты и пособия	
Дополнительное оборудование		
	ЭОР	Текстографические, ресурсы, целиком состоящие из визуального или звукового фрагмента, мультимедийные.

Лаборатория «Лаборатория электротехники и электроники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Стол ученический	Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700 мм
	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера Цвет сидения и спинки: прозрачный лак
Дополнительное оборудование		
	принтер	Тип печати: черно-белая. Технология печати: лазерная Размещение: настольный. Область применения: персональный. Количество страниц в месяц: 5000 Максимальный формат: А4. Максимальное разрешение для ч/б печати: 600x600 dpi. Скорость печати: 18 стр/мин (ч/б А4). Время выхода первого отпечатка:

		8.50 С (ч/б). Подача бумаги: 150 лист. (стандартная).
	ПК (ОС Windows», комплект «MS Office»)	С ПО
II Технические средства		
Основное оборудование		
	оверхед-проектор KindermannFamulisAlpha 400	Питание: 220 В Частота 50–60 Гц
	Доска учебная	Мультимедийная
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	<p>Универсальные лабораторные стенды по электротехнике и электронике, число рабочих мест – 30</p> <p>Комплекты лабораторного оборудования «Электротехника и основы электроники» ЭОЭ1-С-К:</p> <p>-</p>	<p>- электромашинный агрегат с маховиком (с машиной постоянного тока машиной переменного тока и преобразователем углового перемещения) –</p> <p>-трёхфазный источник питания</p> <p>-источник питания двигателя постоянного тока</p> <p>-тиристорный преобразователь/регулятор</p> <p>-возбудитель синхронной машины</p> <p>- блок генераторов напряжений</p> <p>-преобразователь частоты</p> <p>-однофазный источник питания</p> <p>-трёхполюсный выключатель</p> <p>-терминал</p> <p>-наборная панель</p> <p>-активная нагрузка</p> <p>-реостат для цепи ротора машины переменного тока</p> <p>-реостат возбуждения машины постоянного тока</p> <p>-линейный реактор</p> <p>-емкостная нагрузка;</p> <p>-регулируемый автотрансформатор</p> <p>-блок синхронизации</p> <p>-выпрямитель</p> <p>-реостат</p> <p>-индуктивная нагрузка</p> <p>-коннектор (К4)</p>

		<ul style="list-style-type: none"> -блок ввода/вывода цифровых сигналов; -коннектор (К7) -трёхфазная трансформаторная группа -блок измерительных трансформаторов тока и напряжения -блок датчиков тока и напряжения -измеритель напряжений и частот -указатель угла нагрузки синхронной машины -указатель частоты вращения -измеритель мощностей -блок мультиметров (3 мультиметра) -набор миниблоков «Электрические и электронные компоненты» -набор миниблоков «Трансформаторы»; -лабораторный стол с двухуровневой рамой -лабораторный стол с двухсекционным контейнером и двухуровневой рамой -лабораторный стол с приспособлениями для размещения компьютера -лабораторный стол с двухуровневой рамой -лабораторный стол с контейнером для проводников и двухуровневой рамой
	<p>2. Комплекты лабораторного оборудования «Электрические аппараты» ЭА2-С-Р:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - асинхронный двигатель -трёхфазный источник питания -однофазный источник питания -блок испытания цифровых устройств -источник питания с наборным полем -активная нагрузка -регулируемый автотрансформатор -выпрямитель

		-кнопочный пост управления -блок световой сигнализации -электротепловое реле -автоматический однополюсный выключатель - автоматический трёхполюсный выключатель; -контактор -реле максимального тока -блок токовой защиты асинхронного двигателя -реле времени -промежуточное реле -однофазный трансформатор -сдвоенный реактор -блок предохранителей и ограничителей перенапряжений -блок тестирования бесконтактных выключателей - блок тестирования электрических контактов, электромагнита и датчика силы -трансформатор тока -трансформатор напряжения -блок мультиметров (3 мультиметра) -измеритель тока и времени -набор миниблоков «Электрические аппараты» -набор миниблоков «Основы цифровой техники» -лабораторный стол с двухсекционным контейнером и двухуровневой рамой
Дополнительное оборудование		
	Доска учебная	Мультимедийная
	принтер	Тип печати: черно-белая. Технология печати:

		лазерная Размещение: настольный. Область применения: персональный. Количество страниц в месяц: 5000 Максимальный формат: А4. Максимальное разрешение для ч/б печати: 600х600 dpi. Скорость печати: 18 стр/мин (ч/б А4). Время выхода первого отпечатка: 8.50 С (ч/б). Подача бумаги: 150 лист. (стандартная).
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Учебные плакаты и пособия	
	Макеты измерительного инструмента	
Дополнительное оборудование		
	ЭОР	Текстографические, ресурсы, целиком состоящие из визуального или звукового фрагмента, мультимедийные.
	Электрические схемы	
	Соединительные элементы	набор электробезопасных соединительных проводов и перемычек

Лаборатория «Лаборатория автоматизации и энергосбережения »

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Стол ученический	Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700 мм
	Стул ученический	Материал каркаса: металл Материал сидения и спинки: фанера Цвет сидения и спинки: прозрачный лак
	Рабочее место преподавателя (стол/стул)	Длина: 1200 мм, глубина 500 мм, высота 700 мм

		Материал каркаса: металл
Дополнительное оборудование		
	Доска учебная	Мультимедийная
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
	телевизор SAMSUNG	Не менее 51 дюйма
	оверхед-проектор KindermannFamulisAlpha 400	Питание: 220 В Частота 50–60 Гц
	ноутбук Lenovo	Диагональ 19дюймов
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	<i>Стенд 1: Электропривод системы «Преобразователь частоты – асинхронный двигатель</i>	Измерительные преобразователи «ток-напряжение» 5А/1А/5В; Измерительные преобразователи «напряжение-напряжение» 1000В/100В/5В; Терминал (6 розеток с 8 контактами; 6x8 гнезд); Коннектор (8 аналоговых входов, 2 аналоговых выхода, 8 цифровых входов/выходов); Персональный компьютер (IBM совместимый, плата сбора информации РСІ6024Е); Трехфазный источник питания ~400В, 16 А; Источник питания двигателя постоянного тока: 0...250 В, 3 А – якорь; 200 В; 1 А – возбуждение; Машина постоянного тока 90 Вт, 220 В; Преобразователь угловых перемещений (6 выходных сигналов); Преобразователь частоты 0...100 Гц, ~3х(0...220) В, 3 А; Машина переменного тока 50 Вт, ~230 В, 1500 мин ⁻¹ ;

		Указатель частоты вращения 2000...0...2000 мин ⁻¹ .
	<i>Стенд 2: Комбинационный узел на основе базовых логических элементов для реализации произвольной логической функции</i>	Однофазный источник питания ~220 В/16 А; Блок испытания цифровых устройств: индикаторы и источники логических сигналов. Питание +5 В/1 А; Набор миниблоков логических элементов: 24 миниблока.
	<i>Стенд 3: Программирование и работа микропроцессорного блока управления и защиты асинхронного двигателя</i>	Однофазный источник питания ~220 В/16 А; Трехфазный источник питания ~400 В/16 А; Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором 120 Вт/~380 В/1500 мин ⁻¹ ; Контактор ~380 В/10 А; Автоматический трехполюсный выключатель ~440 В/10 А; Автоматический однополюсный выключатель ~230 В/0,5 А; Блок управления и защиты асинхронного двигателя: номинальное напряжение/ток двигателя ~380 В/0,1...1 А; коммутируемое напряжение/ток ~220 В/8 А; Блок мультиметров: 0...1000В; 0...10 А; 0...20 МОм.
Дополнительное оборудование		
	Измерительные приборы и устройства:	
	- Принтер <i>hp</i>	черно-белая печать, А4, 1200x1200
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Учебные плакаты и пособия	
	Макеты электрооборудования и электрических аппаратов	

Дополнительное оборудование		
	ЭОР	Текстографические, ресурсы, целиком состоящие из визуального или звукового фрагмента, мультимедийные.
	Электрические схемы	

Мастерская «Электромонтажная мастерская»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Электромонтажные стенды (индивидуальные)	<ul style="list-style-type: none"> -распределительный электрощит - индивидуальные электромонтажные стенды с комплектом электрооборудования и электрических аппаратов: -автоматический воздушный выключатель АП-50-2М -колодка предохранителя, тип ПРС-25 -предохранитель, тип ПАР-10 УХЛ4 -пакетный выключатель, тип ПВ-2-10-У3 Ун-380V, Jн-10А -выключатель двухклавишный- 1шт. -выключатель одноклавишный -1шт. -счетчик электроэнергии – 1шт. -штепсельная розетка Ун-220VJн-6А -настенный патрон Ун-220V цоколь E27 -3 шт. -настенный патрон Ун-220V цоколь E40 -лампа накаливания Ун-220V P-60W цоколь E27 - 3шт. -распределительная коробка -конечный вык., тип ВП16ЛГ323-1-551-2-3 Ун-440V, Jн-16А- 1шт.,

		-конечный вык., тип ВК500ГУ2 U _н -500V, J _н -16A – 1шт., -пакетный выключатель, тип ПВ-3-25-У3 U _н -380V, J _н -25A –1 шт., -пакетно-кулачковый выключатель, тип ПКП-25-3-116У3 – 1шт., -универсальный переключатель, тип УП-5300 – 1шт., -аппарат пускорегулирующий, тип 1И250Н37-003 – 1шт., -понижающий трансформатор 380/36V – 1шт., -асинхронный электродвигатель к.з., тип 4ААМ50В2У3 – 2шт., Р-120W, U-380V, n-2700 об/мин -монтажная колодка на 10 клемм -монтажная колодка на 30 клемм б) монтажный стол в) стул
Дополнительное оборудование		
	Доска учебная	Меловая
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Верстак с тисками	металлический
	Шкаф инструментальный	металлический, для хранения
	Инструменты:	-паяльник - напильники - 14шт., -зубило – 14шт., - чертилка - 14шт., - кернер - 14шт., - металлическая линейка – 14шт., - угольник 90 -14шт., - лекальная линейка – 14шт., - штангенциркуль - 14шт., - слесарный молоток - 14шт., - паяльник - 1шт.,

Дополнительное оборудование – не предусмотрено		
III. Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Учебные плакаты и пособия	
	Макеты электродвигателей и электрической аппаратуры	Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором 120 Вт/~380 В/1500 -автоматический воздушный выключатель АП-50 -пакетно-кулачковый выключатель, тип ПКП универсальный переключатель, тип УП-5300
Дополнительное оборудование		
	ЭОР	Текстографические, ресурсы, целиком состоящие из визуального или звукового фрагмента, мультимедийные.
	Электрические схемы	

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях машиностроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Электромонтаж» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях 20 Электроэнергетика, 16 Строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

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

Наименование рабочего места, участка «Электромонтаж»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
	Рабочая поверхность-	верстак 1 шт
	Переносная розетка	3P+PE+N 16A 20 шт
	Розетка	2-х местная, с зазем/конт, 16А, 20 шт
	Верстак	металлический 6 шт
	Ящик для материалов	(пластиковый короб) 6 шт
	Диэлектрический коврик,	500х500мм, 6 шт
	Стремянка	Алюминиевая, максимальная нагрузка 150 кг, вес 5 кг, высота конструкции 247см., 6 шт
	Инструментальная тележка	трех ярусная открытая, 6
	Пояс для инструмента	тканевый, размер регулируемый, 6 шт шт
	Пассатижи КБТ,	длина 180 мм, 1000В., 6 шт
	Боковые кусачки КБТ,	длина 180 мм, 1000В., 6 шт
	Устройство для снятия изоляции	0,2-6мм , 6 шт
	Нож для резки и зачистки кабеля	с ручкой, с фиксатором, 6 шт
	Набор отверток плоских,	крестовые КБТ HNO- 1113, вес нетто 0,5 кг., типы наконечников Philips (PH)/Stolled (SL)/Pozidriv (PZ), двухкомпонентная рукоять, материал CrMo, тип шлица: SL 2,5-4-5,5- 6,5; PH 1-2; PZ 1-2, 6 шт
	Мультиметр	цифровой DT-914 SEM 15х7х4,8 см, 600 В, 10А, 2000 кОм, от -50 до +1000 градусов цельсия (термопара К-типа), вес 255 грамм, 6 шт
	Клещи обжимные	0,5-6,0 мм ² , 6 шт
	Рабочая кабинка с характеристиками ФНЧ,	размеры: 1200х1600х1200х2500мм., фанера 18мм, 6 шт
	Стуло поворотное ,	быстроръемное, полотно 600мм, 6 шт
	Высокоточный уровень TRAPEZFORMIG, ,	высокоточный, 400мм., 6 шт

	Уровень MATRIX,	150см., красный 0,55 кг, количество глазков - 3 , 1505х60х25, 6 шт
	Слесарный молоток MATRIX	, с фибергласовой рукояткой, 6 шт
	Набор бит для шуруповерта,	BOSH, 32 шт. PH, PZ, SL, T(TX), TT(TR/TH), HEX, материал CrV, хвостовик 1/4 (тип C), 6 шт
	Струбцина INFORCE	300мм., быстрозажимная, тип зажима рычажный, глубина зажима 90мм, 6 шт
	Напильник	плоский 200мм №2, деревянная ручка, 6 шт
	Ящик для инструмента,	размер ящика 530х275х290мм, материал пластик., 6 шт
	Рулетка, REXANT	3м., ширина 16 мм., 6 шт
	Торцевой ключ и сменные головки,	трещетка для торцевых головок ЗУБР-эксперт CR-V 72 зубца
	Набор торцевых головок МАСТАК 6 -	19мм 3/8 дюйма 6 шт
	Угломер	электронный ADA AngleRULER20, максимальный угол измерения 360 градусов, точность 0,3 градуса, 3 шт
	Шуруповерт	аккумуляторный, DAEWOO DAA1220Li, 12 вольт, Li-Ion аккумулятор, максимальный крутящий момент 30Нм, максимальный размер зажимаемой оснастки 10 мм, максимальный диаметр сверления 26 мм., 2 кг., аккумулятор 1,5 А.ч., быстрозажимной патрон, 2 скорости, куйс, 2 аккумулятора в комплекте, 6 шт
	Клещи обжимные 0	,5-6,0 мм2, пресс-клещи, управление: ручной, коннекторы: втулочные наконечники, двойные втулочные наконечники.

		Минимальный размер опрессовки, мм ² : 0.25 Максимальный размер опрессовки, мм ² : 6 Диапазон сечений втулочных наконечников: НШВИ, НШВ: 0.25–6.0 мм ² , 6 шт
	Арматурные ножницы TOPEX т	для резки пруткового металла: 8мм., длина 450мм., материал CrV, вес нетто 1,5кг., 6 шт
	Пружина внутренняя для изгиба металлопластиковых труб VALTEC	d16 мм, 6 шт
	Фен технический, RYOBI R18HG, 6 шт	
	Угольник 90 градусов	стальной слесарный 250мм, 6 шт
	Промышленный аккумуляторный пылесос DEWALT DWH161N	с моющим фильтром HEPA 3 шт.
	МОДУЛЬ ПРОГРАММИРОВАНИЕ Рабочий стол обучающегося,	размер 1800x700x750мм. - 7 шт
	Стул	жесткий на вес 100 кг, 7 шт
	МОДУЛЬ ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ Шкаф силовой распределительный	с эл. аппаратурой, 6 шт
	Шкаф управления – 1 шт	
	Рабочий стол преподавателя 1 шт.	
Дополнительное оборудование		
	Корзина для мусора, 15 л, 6 шт.	
	Фонарик налобный, 6 шт	
	Вешалка для одежды	
	Маркер IEK	МКН комплект цифр 0-9 1.5мм 150шт UMK01-02-09, 6 шт.
	Кабинки для личных вещей и инструментов участников, 20 шт	
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
	ПК (ОС Windows», комплект «MS Office»)	С ПО
	телевизор SAMSUNG	Не менее 51 дюйма
	Комплект звукоусиливающей аппаратуры	
Дополнительное оборудование		
	Набор первой медицинской помощи	
	Огнетушитель углекислотный	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
	Учебные плакаты и пособия	
	Макеты электродвигателей и электрической аппаратуры	

	Образцы инструментов	
Дополнительное оборудование		
	ЭОР	Текстографические, ресурсы, целиком состоящие из визуального или звукового фрагмента, мультимедийные.
	Электрические схемы	

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

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

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

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

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

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

6.2.3. 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)	Количество
1	Операционная система Microsoft «Windows»	ОП 01 Инженерная графика ОП 02 Электротехника и электроника ОП 03 Метрология, стандартизация и сертификация ОП 04 Техническая механика ОП 05 Материаловедение ОПд.1 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОПд.2 Правовые основы профессиональной деятельности ОПд.3 Охрана труда	комплект

		ОПд.4 Основы финансовой грамотности МДК 01.01 Электрические машины и аппараты МДК 01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования МДК 01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование МДК 01.04 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования МДК 02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов МДК 02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов МДК 03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения МДК.05.01 Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования МДК 06.01 Ремонт электрооборудования промышленных предприятий	
--	--	---	--

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

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

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

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

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

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

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

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

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 иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует областям профессиональных деятельности 20 Электроэнергетика, 16 Строительство и ЖКХ, 17

Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

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 области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

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

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения

по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Требования к содержанию, объему и структуре дипломной работы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П.

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

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

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

Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 5.

7.5. Цифровой паспорт компетенций выпускника приведен в приложении 5.

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Макарова Наталья Федоровна	ГАПОУ СО «НТТМПС», преподаватель
Шаймарданова Ольга Владимировна	ГАПОУ СО «НТТМПС», преподаватель
Васильев Сергей Владимирович	Директор Центра подготовки персонала АО «НПК «Уралвагонзавод»

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Гриценко Наталья Владимировна	ГАПОУ СО «НТТМПС», директор
Коровина Элина Михайловна	ГАПОУ СО «НТТМПС», заместитель директора по УР