

СОГЛАСОВАНО:

*Начальник отдела по
образованию и развитию персонала*
В.С. Моисеев



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГАПОУ СО «РМТ»
В.С. Моисеев



ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Уровень профессионального образования
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



2022 год

Настоящая основная образовательная программа «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ» (Далее ООП-П) по специальности среднего профессионального образования (далее –ООП-СПО) 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 РФ от 07 декабря 2017 г. № 1196

ООП-П определяет 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.

Организация-работодатель:

АО «НЛМК-Урал»

Организация-разработчик:

ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум»

Приказ об утверждении от 20.07.2022 г. № 94/2

Рассмотрено и согласовано методическим советом ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум» (протокол от 30.06.2022 г. № 6)

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	8
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	9
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	9
4.1. <i>Общие компетенции.....</i>	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
4.2. <i>Профессиональные компетенции</i>	<i>13</i>
Раздел 5. Структура образовательной программы.....	25
5.1. <i>Учебный план</i>	<i>25</i>
5.2. <i>План обучения на предприятии (на рабочем месте)</i>	<i>29</i>
5.3. <i>Календарный учебный график.....</i>	<i>30</i>
5.4. <i>Рабочая программа воспитания</i>	<i>31</i>
5.5. <i>Календарный план воспитательной работы</i>	<i>31</i>
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	32
6.1. <i>Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....</i>	<i>32</i>
6.2. <i>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...</i>	<i>39</i>
6.3. <i>Требования к практической подготовке обучающихся.....</i>	<i>40</i>
6.4. <i>Требования к организации воспитания обучающихся</i>	<i>41</i>
6.5. <i>Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы</i>	<i>41</i>
6.6. <i>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....</i>	<i>42</i>
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	42
Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы	43
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. Настоящая ООП-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 № 1580 от 09.12.2016 г (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ООП-П определяет 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.

ООП-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 сквозную реализацию общеобразовательных дисциплин.

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

1.2. Нормативные основания для разработки ООП-П:

Общие:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 декабря 2017 г. № 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 14 июня 2013 г. № 464 «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 28 сентября 2020 г. № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 г. № 755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»;
- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС);
- 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).

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 Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);
- локальные нормативные акты образовательной организации содержащие нормы, регулирующие образовательные отношения, в пределах своей компетенции в соответствии с законодательством Российской Федерации по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие правила приема обучающихся, режим занятий обучающихся, формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, порядок и основания перевода, отчисления и восстановления обучающихся, порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся:
- П.01-07.1/2-2020 Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования в ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум» (с изменениями), приказ по ГАПОУ СО «РМТ» от 23.11.2020 г. № 142/1-од
- П.01-07.2/6-2021 Порядок проведения государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум» (новая редакция), приказ по ГАПОУ СО «РМТ» от 17.12.2021 г. №168-од
- П.01-07.21/3-2022 Положение об основной образовательной программе среднего профессионального образования «Профессионалитет», реализуемой в ГАПОУ СО

«Ревдинский многопрофильный техникум» приказ по ГАПОУ СО «РМТ» от 20.07.2022 г. №94/1-од

– П.01-07.3/2-2022 Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум» (с изменениями) приказ по ГАПОУ СО «РМТ» от 20.07.2022 г. №94/1-од

– П.01-07.7/1-2017 Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум» (с изменениями) приказ по ГАПОУ СО «РМТ» от 15.06.2017 г. №70/1-од

– П.01-07.14-2015 Положение об обучении по индивидуальному учебному плану в ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум» приказ по ГАПОУ СО «РМТ» от 13.11.2015 г. №98-од

– П.01-07.19-2015 Положение о квалификационном экзамене по итогам освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» программы среднего профессионального образования в соответствии с требованиями ФГОС приказ по ГАПОУ СО «РМТ» от 13.11.2015 г. №98-од

– П.01-07.20/1-2017 Положение об экзамене по модулю по итогам освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) программы среднего профессионального образования в соответствии с требованиями ФГОС приказ по ГАПОУ СО «РМТ» от 15.06.2017 г. №70/1-од

– П.01-07.44-2016 Положение о режиме и формах занятий в ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум» приказ по ГАПОУ СО «РМТ» от 25.01.2016 г. № 7-од

– П.01-07.53/1-2019 Положение о порядке проведения демонстрационного экзамена в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации в ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум» приказ по ГАПОУ СО «РМТ» от 19.04.2019 г. № 55-од

– П.01-07.54-2019 Положение о целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального образования ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум» приказ по ГАПОУ СО «РМТ» от 12.04.2019 г. № 50-од

– П.01-07.58-2020 Положение о практической подготовке в ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум» приказ по ГАПОУ СО «РМТ» от 23.10.2020 г. № 33/1 –од

– П.01-07.59-2020 Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ в ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум» приказ по ГАПОУ СО «РМТ» от 23.11.2020 г. № 142/1 –од

– П.01-07.60-2020 Положение о порядке зачета в ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум» результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность приказ по ГАПОУ СО «РМТ» от 23.11.2020 г. № 142/1 –од

- П.01-07.61-2020 Положение о порядке перезачета и переаттестации результатов освоения студентами дисциплин, элементов профессиональных модулей в ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум» приказ по ГАПОУ СО «РМТ» от 23.11.2020 г. № 142/1 –од
- П.01-10.1/7-2022 Правила приема граждан на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования в ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум» на 2022-2023 учебный год приказ по ГАПОУ СО «РМТ» от 17.02.2022 г. № 24-од
- П.01-10.2/1-2017 Положение о порядке и условиях перевода, восстановления и отчисления обучающихся ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум» (новая редакция) приказ по ГАПОУ СО «РМТ» от 30.01.2017 г. №10-од
- П.01-10.5-2015 Порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум» и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся приказ по ГАПОУ СО «РМТ» от 13.11.2015 г. №98-од;
- Соглашение о партнерстве в целях создания и развития образовательно-производственного центра (кластера) от 28.04.2022 года;
- Договор о сетевой форме реализации образовательных программ между ГАПОУ СО «РМТ» и базовым колледжем ГАПОУ СО «ПМК» от 31.05.2022 г.
- Договор о практической подготовке обучающихся между ГАПОУ СО «РМТ» и АО «НЛМК-Урал» от 01.06.2021 г.

Со стороны работодателя:

- Карты последовательности технологических операций
- Технологические инструкции
- Инструкции по охране труда
- Инструкция о мерах пожарной безопасности
- Требования системы менеджмента качества (СМК)
- Должностные инструкции

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

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП-П – примерная основная образовательная программа «Профессионалитет»;

ООП-П - основная 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;
 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.

Выпускник образовательной программы по квалификации техник осваивает основные 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;

освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

и междисциплинарные модули:

МДМ.01 Общетеchnический модуль;

МДМ.02 Материалы и техника производства;

МДМ.03 Безопасная среда

МДМ.04 Цифровая экономика

Программа разработана с учетом требований предприятий металлургической отрасли.

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 «НЛМК-Урал»</i>	
ВД, сформированные ОО совместно с работодателями	
Металлургическая отрасль	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

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

Формы обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4464 часа, 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 Професионалитета (Приложение 1).

3.3. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации (*п.1.1 ФГОС СПО*):

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
ВД.1 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
ВД.2 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
ВД.3 Организация деятельности производственного подразделения	ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения
ВД, сформированные ОО совместно с работодателем	
ВД.4 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
ВД.5 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18559 Слесарь-ремонтник

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	Уо 01.01	Умения: 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)
		Зо 01.01	Знания: 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	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	Умения: 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;
		Зо 02.01	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		Зо 02.02	приемы структурирования информации;
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска

			информации;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Уо 03.01	Умения: 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;
		Зо 03.01	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Уо 04.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	Знания: 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 общечеловеческих ценностей	Уо 06.01	Умения: описывать значимость своей специальности;
		Зо 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
		Зо 07.01	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
ОК 08	Использовать средства физической	Уо 08.01	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления

	культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		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 для данной специальности;
		Зо 08.01	Знания: 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 для специальности;
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения;
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Уо 09.01	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		Уо 09.02	использовать современное программное обеспечение;
		Зо 09.01	Знания: современные средства и устройства информатизации;
		Зо 09.02	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Уо 10.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 10.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 10.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 10.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 10.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Зо 10.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 10.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 10.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 10.04	особенности произношения;
		Зо 10.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Уо 11.01	Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 11.02	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 11.03	рассчитывать размеры выплат по процентным

			ставкам кредитования;
		Уо 11.04	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 11.05	презентовать бизнес-идею;
		Уо 11.06	определять источники финансирования;
		Зо 11.01	Знание: основы предпринимательской деятельности;
		Зо 11.02	основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов;
		Зо 11.03	порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	Н 1.1.01	Навыки/практический опыт: выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования;
		Н 1.1.02	использования основных инструментов;
		У 1.1.01	Умения: организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
		У 1.1.02	использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования;
		У 1.1.03	использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента;
		З 1.1.01	Знания: технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;
		З 1.1.02	классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;
		З 1.1.03	элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;

		З 1.1.04	классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах;
		З 1.1.05	выбор электродвигателей и схем управления.
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	Н 1.2.01	Навыки/практический опыт: выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	
	У 1.2.01	Умения: подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;	
	У 1.2.02	эффективно использовать материалы и оборудование;	
	У 1.2.03	прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования;	
	З 1.2.01	Знания: устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты;	
	З 1.2.02	технологии ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры;	
	ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Н 1.3.01	Навыки/практический опыт: выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
Н 1.3.02		использования основных измерительных приборов;	
У 1.3.01		Умения: определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;	
У 1.3.02		проводить анализ неисправностей электрооборудования;	
У 1.3.03		эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля;	
У 1.3.04		оценивать эффективность работы электрического и	

			электромеханического оборудования;
		У 1.3.05	осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
		У 1.3.06	осуществлять метрологическую поверку изделий;
		У 1.3.07	производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
		З 1.3.01	Знания: условия эксплуатации электрооборудования;
		З 1.3.02	физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования;
		З 1.3.03	пути и средства повышения долговечности оборудования;
	ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Н 1.4.01	составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
		У 1.4.01	заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
		У 1.4.02	заполнять отчетную документацию;
		У 1.4.03	работать с нормативной документацией отрасли;
		У 1.4.01	действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
		У 1.4.02	порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний;
		У 1.4.03	правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;
Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов		ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	Н 2.1.01
	У 2.1.01		Умения: организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;
	У 2.1.02		эффективно использовать материалы и оборудование;
	У 2.1.03		пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов;

		У 2.1.04	производить наладку и испытания электробытовых приборов;
		З 2.1.01	Знания: классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;
		З 2.1.02	порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;
		З 2.1.03	типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;
		З 2.1.04	прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники;
ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники		Н 2.2.01	Навыки/практический опыт: диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;
		У 2.2.01	Умения: организовывать диагностику и контроль технического состояния бытовых машин и приборов;
		У 2.2.02	пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов;
		З 2.2.01	Знания: типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники;
		З 2.2.02	методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;
ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники		Н 2.3.01	Навыки/практический опыт: прогнозирования отказов, определения ресурсов и обнаружения дефектов электробытовой техники;
		У 2.3.01	Умения: оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;
		У 2.3.02	пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами;
		У 2.3.03	производить расчет электронагревательного оборудования;
		З 2.3.01	Знания: методы оценки ресурсов;
		З 2.3.02	методы определения отказов;
		З 2.3.03	методы обнаружения дефектов;

Организация деятельности производственного подразделения	ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения	Н 3.1.01	Навыки/практический опыт: планирования работы структурного подразделения;
		У 3.1.01	Умения: принимать и реализовывать управленческие решения;
		У 3.1.02	составлять планы размещений оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;
		З 3.1.01	Знания: особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности;
	ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей	Н 3.2.01	Навыки/практический опыт: организации работы структурного подразделения;
		У 3.2.01	Умения: осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;
		З 3.2.01	Знания: принципов делового общения в коллективе;
		З 3.2.02	психологических аспектов профессиональной деятельности;
	ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей	Н 3.3.01	Навыки/практический опыт: участия в анализе работы структурного подразделения;
		У 3.3.01	Умения: рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования;
З 3.3.01		Знания: аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности;	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК4.1. Выполнять слесарные, монтажные и такелажные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования	Н 4.1.01	Навыки/практический опыт: выполнения слесарных и электромонтажных работ при техническом обслуживании электрооборудования;
		Н 4.1.02	работы с нормативно-технической документацией;
		У 4.1.01	Умения: анализировать состояние техники безопасности на участке;
		У 4.1.02	выполнять слесарные и электромонтажные работы при техническом обслуживании электрооборудования;

		У 4.1.03	назначение, технические характеристики обслуживаемых машин и электроаппаратуры, нормы и объемы их технического обслуживания;
		З 4.1.01	Знания: основы электротехники, монтажного и слесарного дела;
		З 4.1.02	схемы первичной коммутации распределительных устройств и подстанций, силовой распределительной сети;
		З 4.1.03	технические требования, предъявляемые к эксплуатации обслуживаемых машин, электроаппаратов;
		З 4.1.04	схемы первичной коммутации распределительных устройств и подстанций, силовой распределительной сети;
		З 4.1.05	безопасные и санитарно-гигиенические методы труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте, участке;
		З 4.1.06	инструкции по охране труда и технике безопасности;
		З 4.1.07	правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;
	ПК4.2. Выполнять электромонтажные работы согласно схем соединения деталей и узлов	Н 4.2.01	Навыки/практический опыт: технического обслуживания и монтажа электрооборудования;
		У 4.2.01	Умения: выполнять работу по монтажу и технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования отрасли;
		У 4.2.02	анализировать состояние техники безопасности на участке;
		З 4.2.01	Знания: назначение, технические характеристики обслуживаемых машин и электроаппаратуры, нормы и объемы их технического обслуживания;
		З 4.2.02	схемы первичной коммутации распределительных устройств и подстанций, силовой распределительной сети;
		З 4.2.03	технические требования, предъявляемые к эксплуатации обслуживаемых машин,

			электроаппаратов;
		З 4.2.04	порядок монтажа силовых электроаппаратов, несложных металлоконструкций механизмов;
		З 4.2.05	правила оказания первой помощи при поражении электрическим током;
	ПК4.3. Производить разборку, сборку и ремонт узлов и аппаратов	Н 4.3.01	Навыки/практический опыт: ремонта электрооборудования;
		У 4.3.01	Умения: осуществлять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
		У 4.3.02	анализировать состояние техники безопасности на участке;
		З 4.3.01	Знания: наименование, назначение и правила пользования применяемым рабочим и контрольно-измерительным инструментом и основные сведения о производстве и организации рабочего места;
		З 4.3.02	назначение, технические характеристики обслуживаемых машин и электроаппаратуры;
		З 4.3.03	технические требования, предъявляемые к эксплуатации обслуживаемых машин, электроаппаратов;
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18559"Слесарь-ремонтник"		ПК 5.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места	Н 5.1.01
	Н 5.1.02		Выбор слесарного инструмента и приспособлений для слесарной обработки узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	У 5.1.01		Умения: Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	У 5.1.02		Выбирать инструмент для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей, входящих в состав оборудования
	З 5.1.01		Знания: Требования, предъявляемые к

			рабочему месту для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей
		З 5.1.02	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке узлов и деталей
		З 5.1.03	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по слесарной обработке узлов и деталей
		З 5.1.04	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке узлов и деталей
	ПК 5.2. Выполнять слесарные операции	Н 5.2.01	Навыки/практический опыт: Размерная обработка деталей и узлов, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества
		Н 5.2.02.	Выполнение пригоночных операций на узлах и деталях, входящих в состав оборудования, с точностью до 12-го качества
		Н 5.2.03.	Контроль формы узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Н 5.2.04.	Контроль размеров узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		Н 5.2.05.	Контроль шероховатости поверхности деталей, входящих в состав Читать чертежи ремонтируемых узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		У 5.2.01	Умения: Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей, входящих в состав оборудования
		У 5.2.02	Производить разметку узлов и деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
		У 5.2.03	Производить сверление, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание отверстий в деталях, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
		У 5.2.04	Производить рубку, правку, гибку,

		резку, опиливание деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	У 5.2.05	Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование деталей, входящих в состав оборудования, в соответствии с требуемой технологической последовательностью
	У 5.2.06	Использовать контрольно-измерительные инструменты для контроля качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей, входящих в состав оборудования
	З 5.2.01	Знания: Основные механические свойства обрабатываемых материалов
	З 5.2.02	Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости
	З 5.2.03	Наименование и маркировка основных применяемых материалов
	З 5.2.04	Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
	З 5.2.05	Способы устранения дефектов методами слесарной обработки
	З 5.2.06	Способы размерной обработки простых деталей
	З 5.2.07	Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей
	З 5.2.08	Виды абразивных материалов
	З 5.2.09	Оборудование для обработки отверстий
	З 5.2.10	Оборудование для резки металлов
	З 5.2.11	Оборудование для гибки металлов
	З 5.2.12	Правила и последовательность проведения измерений
	З 5.2.13	Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки
	ПК 5.3. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	Н 5.3.01 Навыки/практический опыт: изучение конструкторской и технологической документации на дефектуемое простое оборудование
		Н 5.3.02 выявление дефектов простого оборудования
		Н 5.3.03 заполнение документации по результатам дефектации простого оборудования
		Н 5.3.04 демонтаж простого оборудования
		Н 5.3.05 монтаж простого оборудования

		Н 5.3.06	выполнение смазочных работ
		Н 5.3.07	сборка простого оборудования
		Н 5.3.08	разборка простого оборудования
		Н 5.3.09	контроль взаимного расположения узлов и деталей простого оборудования после сборки
		Н 5.3.10	восстановление изношенных деталей простого оборудования
		Н 5.3.11	ремонт неподвижных соединений простого оборудования
		Н 5.3.12	ремонт деталей зубчатых и цепных передач простого оборудования
		Н 5.3.13	ремонт базовых и корпусных деталей простого оборудования
		У 5.3.01	Умения: читать чертежи простого оборудования
		У 5.3.02	производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа простого оборудования
		У 5.3.03	принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей простого оборудования
		У 5.3.04	заполнять документы по результатам дефектации простого оборудования в соответствие с требованиями, предъявляемыми к ним
		У 5.3.05	разбирать дефектные резьбовые соединения простого оборудования
		У 5.3.06	разбирать дефектные штифтовые соединения простого оборудования
		У 5.3.07	удалять дефектные паяные и сварные соединения простого оборудования
		У 5.3.08	производить подготовку деталей и узлов простого оборудования к сборке
		У 5.3.09	выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования
		У 5.3.10	производить сборку узлов и деталей простого оборудования в правильной технологической последовательности
		У 5.3.11	производить перемещение простого оборудования в пределах рабочего места
		У 5.3.12	ремонттировать резьбовые соединения простого оборудования
		У 5.3.13	ремонттировать штифтовые соединения простого оборудования
		У 5.3.14	ремонттировать заклепочные соединения простого оборудования
		У 5.3.15	производить чеканку заклепочного шва

			простого оборудования
		У 5.3.16	ремонттировать паяные и сварные соединения простого оборудования
		У 5.3.17	производить ремонт и замену зубчатой пары простого оборудования
		У 5.3.18	производить ремонт и замену червячного колеса простого оборудования
		У 5.3.19	производить ремонт звездочек и цепей простого оборудования
		У 5.3.20	ремонттировать базовые и корпусные детали простого оборудования
		З 5.3.01	Знания: технические требования, предъявляемые к простому оборудованию
		З 5.3.02	методы дефектации узлов и деталей простого оборудования
		З 5.3.03	виды износа узлов и деталей простого оборудования
		З 5.3.04	факторы, влияющие на интенсивность износа механизмов простого оборудования
		З 5.3.05	допустимые нормы износа механизмов простого оборудования
		З 5.3.06	браковочные признаки механизмов простого оборудования
		З 5.3.07	типичные дефекты простого оборудования
		З 5.3.08	виды документов, заполняемых по результатам дефектации простого оборудования
		З 5.3.09	порядок заполнения документов по результатам дефектации простого оборудования
		З 5.3.10	последовательность монтажа простого оборудования
		З 5.3.11	последовательность демонтажа простого оборудования
		З 5.3.12	методы сборки при ремонте оборудования
		З 5.3.13	наименования, маркировка и правила применения масел, моющих составов и смазок
		З 5.3.14	методы и способы контроля качества разборки и сборки механизмов простого оборудования
		З 5.3.15	правила проведения грузоподъемных операций при перемещении грузов в пределах рабочего места

		3 5.3.16	типичные дефекты резьбовых соединений
		3 5.3.17	способы восстановления резьбовой пары
		3 5.3.18	способы ремонта штифтов, подбора штифтов соответствующих материалов и размеров
		3 5.3.19	способы удаления деформированных заклепок
		3 5.3.20	способы исправления деформированного отверстия под заклепку
		3 5.3.21	способы разделки, очистки мест под сварку и пайку
		3 5.3.22	виды износа зубчатых и цепных передач
		3 5.3.23	методы ремонта зубчатых и цепных передач
		3 5.3.24	виды и конструкция базовых и корпусных деталей
		3 5.3.25	методы ремонта и восстановления базовых и корпусных деталей
	ПК 5.4. Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин	Н 5.4.01	Навыки/практический опыт: проверки технического состояния простого оборудования в соответствии с техническим регламентом
		У 5.4.01	Умения: осуществлять профилактическое обслуживание простого оборудования
		3 5.4.01	Знания: методы технического обслуживания простого оборудования;
		3 5.4.02	методы диагностики технического состояния простого оборудования;
		3 5.4.03	основные технические данные и характеристики регулируемого механизма;
		3 5.4.04	способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма;
		3 5.4.05	методы и способы контроля качества выполненной работы;

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, практик	Формы промежуточной аттестации		Всего	в т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах							
		зачеты	экзамены			Всего учебных занятий	в том числе по дисциплинам и МДК			Практики	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация (в том числе консультации для подготовки к экзаменам (ПД))
							Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Курсовой проект (работа)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11	12	13
программы													
О.00	Общеобразовательный цикл			1476	839	1404	565	839					72
Блок ООД (10-11 класс)													
ООД.01	Русский язык		2	96	23	78	55	23					18
ООД.02	Литература	Д32		117	21	117	96	21					
ООД.03	Иностранный язык	Д32		117	117	117		117					
ООД.04	Математика		2	252	135	234	99	135					18
ООД.05	История	Д31		117	16	117	101	16					
ООД.06	Физическая культура	Д32		117	117	117		117					
ООД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	Д32		39	20	39	19	20					
ООД.08	Астрономия	Д32		36	8	36	28	8					
ООД.09	Информатика		2*	135	117	117		117					18
ООД.10	Физика		2*	135	59	117	58	59					18
ООД.11	Родной язык	Д34		36	20	36	16	20					
ООД.12	Черчение	Д31		36	36	36		36					
	Элективные курсы												
К.01	Психология личности и профессиональное самоопределение	31		36	24	36	12	24					
К.02	Основы металлургического производства	33		57	22	57	35	22					
К.03	Основы профессиональной деятельности	Д32		150	104	150	46	104					
	Промежуточная аттестация по УД												

ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл			292	240	292	52	240					
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ5		32	16	32	16	16					
ОГСЭ.02	История	ДЗ5		32	16	32	16	16					
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ5		98	98	98		98					
ОГСЭ.04	Физическая культура	ДЗ5		98	94	98	4	94					
ОГСЭ.05	Психология общения	32		32	16	32	16	16					
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл			36	44	36	8	44					
ЕН.01	Математика	ДЗ3		36	44	36	8	44					
ОПБ	Обязательный профессиональный блок			2202	754	1344	550	754	40	684	36	36	102
ОП.00	Общепрофессиональный цикл			633	372	624	252	372					9
<i>МДМ.01</i>	<i>Общетехнический модуль</i>												
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ3		78	60	78	18	60					
ОП.02	Техническая механика	ДЗ3		78	40	78	38	40					
<i>МДМ.02</i>	<i>Материалы и техника производства</i>												
ОП.03	Материаловедение	ДЗ3		48	24	48	24	24					
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация	34		32	18	32	14	18					
ОП.05	Электротехника и электроника		4	101	60	92	32	60					9
<i>МДМ.03</i>	<i>Безопасная среда</i>												
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ4		68	48	68	20	48					
ОП.07	Охрана труда и бережливое производство	ДЗ5		36	14	36	22	14					
ОП.08	Электробезопасность	ДЗ3		48	18	48	30	18					
<i>МДМ.04</i>	<i>Цифровая экономика</i>												
ОП.09	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ5		32	32	32		32					
ОП.10	Экономика отрасли	ДЗ5		48	24	48	24	24					
ОП.11	Основы финансовой грамотности	31		32	18	32	14	18					
ОП.12	Основы предпринимательской деятельности	35		32	16	32	16	16					
	Промежуточная аттестация по УД												

П.00	Профессиональный цикл			1569	382	720	298	382	40	684	36	36	93
ПМ.01	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования			936	268	516	208	268	40	324	36		60
МДК.01.01	Электрические машины и аппараты		4	143	80	134	54	80					9
МДК.01.02	Электроснабжение	Д34		72	40	72	32	40					
МДК.01.03	Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования		4	109	70	100	30	70					9
МДК.01.04	Электрическое и электромеханическое оборудование		5	216	50	162	72	50	40		36		18
МДК.01.05	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования		5	66	28	48	20	28					18
ПП.01	Производственная практика ПМ.01			324						324			
	Самостоятельная работа												
	Промежуточная аттестация по МДК												
	Промежуточная аттестация по модулю			6									6
ПМ.02	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов			117	40	72	32	40		36			9
МДК.02.01	Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов			72	40	72	32	40					
УП.02	Учебная практика ПМ.02			36						36			
	Промежуточная аттестация по модулю		4	9									9
ПМ.03	Организация деятельности производственного подразделения			138	56	96	40	56		36			6
МДК.03.01	Планирование и организация работы структурного подразделения	Д35		96	56	96	40	56					
	раздел 1. Организация и планирование работы производственных подразделений				16	32	16	16					
	раздел 2. Основы управления первичными коллективами предприятия				8	16	8	8					
	раздел 3. Правовые основы профессиональной деятельности				16	32	16	16					
	раздел 4. Курс для вновь принятого персонала ПАО "НЛМК"				16	16		16					
ПП.03	Производственная практика ПМ.03			36						36			
	Промежуточная аттестация по модулю		6	6									6

ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования			378	18	36	18	18		288		36	18
МДК.04.01	Технология деятельности электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования			36	18	36	18	18					
УП.04	Учебная практика ПМ.04			288						288			
	Консультации			36								36	
	Промежуточная аттестация по модулю		6	18									18
ДПБ.00	Дополнительный профессиональный блок			242		92	46	46	0	144			6
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18559 "Слесарь-ремонтник"			242	46	92	46	46		144			6
МДК.05.01	Технология деятельности слесаря-ремонтника промышленного оборудования металлургического производства	Д35		92	46	92	46	46					
УП.05	Учебная практика ПМ.05			144						144			
	Промежуточная аттестация по модулю		6	6									6
	Всего			4248		3168				828	36	36	180
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация			216									
	ИТОГО:			4464									

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, З, Уо, Зо)	Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Название					
1.	Ознакомление с металлургическим предприятием. Курс для вновь принятого персонала ПАО "НЛМК"	ПМ.03	МДК.03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения	ПК.3.1 ПК.3.2	16	3	Центр подготовки персонала ПАО «НЛМК-Урал»	Наставник
2.	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПМ.01	Производственная практика ПМ.03	ПК.1.1. ПК.1.2. ПК.1.3. ПК.1.4.	324	6	Производственные участки ПАО «НЛМК-Урал»	Наставник
3.	Организация деятельности производственного подразделения	ПМ.03	Производственная практика ПМ.02	ПК.3.1. ПК.3.2. ПК.3.3.	36	6	Производственные участки ПАО «НЛМК-Урал»	Наставник
4.	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПМ.04	Учебная практика ПМ.04	ПК.4.1. ПК.4.2. ПК.4.3.	180	4,5	Производственные участки ПАО «НЛМК-Урал»	Наставник
5.	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18559 Слесарь-ремонтник	ПМ.05	Учебная практика ПМ.05	ПК.5.1. ПК.5.2. ПК.5.3. ПК.5.4.	144	6	Производственные участки ПАО «НЛМК-Урал»	Наставник

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 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 5.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Кабинет социально-экономических дисциплин

Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности

Кабинет математики

Кабинет экологических основ природопользования

Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности

Кабинет инженерной графики

Кабинет основ экономики

Кабинет технической механики

Кабинет материаловедения

Кабинет правовых основ профессиональной деятельности

Кабинет охраны труда

Кабинет безопасности жизнедеятельности

Кабинет технического регулирования и контроля качества

Лаборатории:

Лаборатория электротехники и электронной техники

Лаборатория электрических машин

Лаборатория электрических аппаратов

Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации

Лаборатория электрического и электромеханического оборудования

Лаборатория технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования

Мастерские:

Мастрская слесарно-механическая

Мастерская электромонтажная

Спортивный комплекс

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

Залы:

Спортивный зал

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

Актовый зал

Ресурсы, предоставляемые Базовой организацией ГАПОУ СО «Первоуральский металлургический колледж» в рамках договора о сетевой форме реализации образовательных программ

1. Лаборатория неразрушающего контроля
2. Лаборатория материаловедения и исследования образцов
3. VR – лаборатория вспомогательных процессов производства
4. Лаборатория автоматизации производственных процессов
5. Видеостудия

Части образовательной программы, реализуемые с использованием ресурсов Базовой организации ГАПОУ СО «Первоуральский металлургический колледж» в рамках договора о сетевой форме реализации образовательных программ

Код	Наименование	Наименование лаборатории
ОП.03	Материаловедение	Лаборатория материаловедения и исследования образцов
ПМ.01	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	VR – лаборатория вспомогательных процессов производства Лаборатория неразрушающего контроля Лаборатория автоматизации производственных процессов

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 ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинеты:	Оснащение
Кабинет социально-экономических дисциплин	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016. Антивирусная программа Касперского.
Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016. Антивирусная программа Касперского.
Кабинет математики	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016. Антивирусная программа Касперского.
Кабинет экологических	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран;

основ природопользования	электронные образовательные ресурсы. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016. Антивирусная программа Касперского.
Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности	Персональные компьютеры для обучающихся (28 шт.), объединенные в локальную сеть, колонки. Ноутбук для преподавателя. Технические средства обучения: - демонстрационный комплекс, включающий в себя: мультимедийную доску, мультимедиапроектор, ноутбук; - принтер, многофункциональное устройство. Программное обеспечение: - операционная система Windows 7; - пакет прикладных программ MS Office; - Компас 3D LT V12; - архиватор 7-Zip; - программа – симулятор работы в MS DOS; - браузер Internet Explorer; - Справочно-правовая система Консультант+; - редактор языков программирования QBasic; - редактор языков программирования Pascal ABC.NET; - графический редактор GIMP. Антивирусная программа Касперского.
Кабинет инженерной графики	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы; учебно-наглядные пособия; плакаты; модели; чертёжные инструменты. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016. Антивирусная программа Касперского
Кабинет основ экономики	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016. Антивирусная программа Касперского.
Кабинет технической механики	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы; учебно-наглядные пособия; плакаты; модели. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016. Антивирусная программа Касперского
Кабинет материаловедения	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы; вытяжной шкаф; микроскоп; лабораторное оборудование и посуда; реактивы; образцы, макеты; муфельная печь; твердомер; плакаты.
Кабинет правовых основ профессиональной деятельности	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016. Антивирусная программа Касперского.
Кабинет охраны труда	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы; демонстрационные стенды; манекен-тренажер для реанимационных мероприятий. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016. Антивирусная программа Касперского.
Кабинет безопасности	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы; демонстрационные

жизнедеятельности	стенды; манекен-тренажер для реанимационных мероприятий; пневматические винтовки. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016. Антивирусная программа Касперского.
Кабинет технического регулирования и контроля качества	Оборудование: ноутбук; мультимедиапроектор, экран; электронные образовательные ресурсы; учебно-наглядные пособия; плакаты; образцы и макеты. Программное обеспечение: Windows 7, Office 2016. Антивирусная программа Касперского.

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

Спортивный комплекс	Оснащение
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	Оборудование и инвентарь открытого стадиона широкого профиля: турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий; ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые; барьеры для бега, стартовые флажки, флажки красные и белые, палочки эстафетные; гранаты учебные Ф-1, круг для метания ядра, упор для ног, для метания ядра, ядра, нагрудные номера, рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.
Залы:	Оснащение
Спортивный зал	Оборудование спортивного зала: стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, конь для прыжков; тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, канат для перетягивания, скакалки, палки гимнастические, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные; кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, сетка волейбольная, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола; кольца гимнастические (профессиональные); батут (профессиональный); комплект для игры в бадминтон (сетка, ракетки, воланчики). Технические средства обучения: телевизор; музыкальный центр; внешние накопители информации; видеоматериалы.
Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	Обеспечение пользователей учебной и информационной литературой осуществляется на абонементе и в читальном зале при наличии 40 посадочных мест. Общая площадь библиотеки составляет 200,3 м ² . Читальный зал обеспечен видеопроектором, экраном, ноутбуком с доступом к сети Интернет, что позволяет ежедневно во время обедов демонстрировать студентам новостные программы, документальные фильмы. Кроме того, в читальном зале оборудован библиотечно-информационный центр, 12

	компьютеров которого подключены к сети Интернет, к электронно-библиотечным системам и к базе электронных учебников техникума. Создана подборка сайтов и электронных библиотек для посетителей библиотечно-информационного центра с целью наиболее быстрого доступа к необходимой информации.
Актовый зал	Свет сценический Ударная установка Бас-гитара Электрогитара Кресла Ноутбук Акустическая система Мультимедийный проектор Микрофоны для вокала Экран настенный для проектора Цифровой микшерный пульт

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатории:	Оснащение
Лаборатория электротехники и электронной техники	стенд «Электрические машины и привод» ЭМП 2М-С-Р (№4, №5)
Лаборатория электрических машин	- стенд «Электрические машины и привод ЭМП 2М-С-Р (№6)
Лаборатория электрических аппаратов	- Стенд «Электрические измерения в системах электроснабжения» ЭИСЭС1М-С-Р (№10, №11, №12).
Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации	Стенд «Технология электромонтажных работ» ТЭМП2-ПМП-С (№7, №8, №9)
Лаборатория электрического и электромеханического оборудования	Асинхронный двигатель Трехфазный источник питания Однофазный источник питания Блок однофазных розеток Монтажная панель Лабораторный стол с двухсекционным контейнером и двухуровневой рамой
Лаборатория технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	Набор аксессуаров для комплекта ЭМПА1-Н (ЭМС1-С) Шнур питания (ШП.001) Шнур питания (ШП.006) 0,55 м Шнур питания (ШП.006-01) 0,9 м Проводник защищенный желто-зеленый 0,25 м Проводник защищенный черный 1 м Проводник защищенный красный 1 м Проводник защищенный желто-зеленый 1 м Набор соединительных креплений для кабель-каналов Кабель-канал белый СКК 10-020-010-1-К01 0,9 м Кабель-канал белый СКК 10-015-010-1-К01 0,9 м Кабель-канал белый СКК 10-012-1-К01 0,9 м Кабель-канал белый СКК 10-007-1-К01 0,9 м Кабель-канал серый 25×25 0,9 м Руководство по выполнению базовых экспериментов «Монтаж и наладка схем управления трехфазным

	<p>асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором» Руководство по выполнению базовых экспериментов «Монтаж и наладка электрических сетей жилых и офисных помещений» Сборник руководств по эксплуатации компонентов аппаратной части комплекта ТЭМР2-ПМП-С Мультиметр М832 Набор компонентов для электромонтажа схем управления трехфазным асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором Автоматический стриппер АСО 18-6 Выключатель автоматический однополюсный ВА 47-29 Выключатель автоматический трехполюсный ВА 47-29 Индикатор-пробник Кабель белый 2 м Клеши обжимные КО-05Е Кнопка управления «зеленая» Кнопка управления «красная» Корпус поста КП-101 Корпус поста КП-102 Корпус поста КП-103 Лампа сигнальная неоновая ЛС-47 «зеленая» Лампа сигнальная неоновая ЛС-47 «красная» Набор соединителей Набор крепежных изделий Нож с отламывающимися лезвиями 18 мм Отвертка «Ермак» Ø 3×50 Отвертка «Ермак» Ø 5×65 Отвертка «Ермак» Ø 6×75 Панель к устройству защиты Пассатижи Приставка контактная ПКИ-22 Пускатель ручной кнопочный ПРК-32 Реле электротепловое РТИ Провод желто-зеленый м Провод красный м Шестигранник Набор компонентов для электромонтажа электрических сетей жилых и офисных помещений Автоматические однополюсные выключатели ВА 47-29 Автоматические двухполюсные выключатели ВР-32 Автоматический стриппер Бокс пластиковый навесной маленький КМП ½ IP30 Бокс пластиковый навесной большой КМП ¼ IP30 Выключатель двухклавишный ВС 20-2-0-ББ Выключатель одноклавишный ВС 20-0-ББ Выключатель дифференциальный VD1-63 Датчик движения ДД-009 Звонок Legrand Коробка распаечная для ОП КМ41236 Лампа энергосберегающая 9 Вт Набор крепежных изделий</p>
--	--

	<p>Нож с отламывающимися лезвиями 18 мм Провод светлый Провод черный Розетка двухместная РС 22-3-ББ Розетка одноместная РС 20-2-ББ Светильник с защитой от влаги и пыли НПП 1301 IP54 Светильник НПП 2602 А IP54 Таймер освещения ТО-47 Фотореле Фр-601. Стенд «Измерение электрических величин» ИЭВ1-Н-Р (№1, №2, №3) Блок генераторов напряжений Однофазный источник питания Блок резисторов Блок мультиметров (2 мультиметра) Рама настольная одноуровневая с контейнером (длина 910 мм) Набор аксессуаров для комплекта ИЭВ1 – Н – Р Шнур сетевой с кабельной розеткой и вилкой 1,8 м Проводник – щуп от мультиметра (красно-черный) Проводник незащищенный красный 0,5 м 4 мм Проводник незащищенный синий 0,5 м 4 мм Проводник незащищенный черный 0,5 м 4 мм Миниблок малый (150 Ом, 2 Вт) Руководство по выполнению базовых экспериментов Сборник руководств по эксплуатации компонентов аппаратной части комплекта ИЭВ1 – Н – Р Компакт-диск с методическим обеспечением комплекта ИЭВ1-Н-Р Магазин сопротивлений (ИТС – 8 или аналог), тестер Панель с товарным знаком «Учебная техника».</p>
--	---

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерские:	Оснащение
Мастерская слесарно-механическая	Оборудование слесарно-механической мастерской: верстак слесарный одноместный с тисками, плоскошлифовальный станок, станок настольный сверлильный, станок заточной двухсторонний, комплект средств индивидуальной защиты, набор слесарных инструментов, набор измерительных инструментов, приспособления для сборки (зажимы, упоры) заготовки для выполнения слесарных работ, динамические макеты по выполнению слесарных работ, съемные грузозахватные приспособления (стропы, клещи, трос), механическая лебедка, крюки. Плакаты по технике безопасности (предупреждающие, запрещающие, предписывающие, указательные плакаты), плакаты по выполнению слесарных операций.
Мастерская электромонтажная	- силовой шкаф с электрооборудованием управления асинхронным электродвигателем (стенд), стенд для сборки электрических схем освещения, стенд испытательный с напряжениями на зажимах 12, 36, 220, 380 В; - комплект защитных средств, набор электромонтажного

	<p>инструмента, электроизмерительные приборы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - низковольтное электротехническое оборудование, пускорегулирующая аппаратура; - натуральные образцы: монтажные провода и кабели, открытая электропроводка плоскими проводами, проводка на изоляторах; светильники и источники света, электродвигатель (разборный и в сборе), электрические аппараты; - стенды: пооперационная разделка кабеля, способы соединения медных и алюминиевых жил проводов, кабелей; электрические цепи и основы электроники, электрические аппараты, стенд-схема управления электродвигателем - Тепловые реле - Кнопочные сдвоенные выключатели АРВВ-22 - Мультиметры ДТ-832 - Осциллограф С1-159 - Пакетные выключатели - Индикаторы светосигнальные со светодиодной матрицей АД-22
--	---

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 соответствующего 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 соответствующего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 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 всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

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

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается

замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

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

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

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

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

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

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

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной 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, 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, 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, утвержденным Минпросвещения России 1 июля 2021 г. № АН-16/11вн.

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

Раздел 7. 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 описаны в Приложении.

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.

Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Белова Кристина Олеговна	ГАПОУ СО «РМТ», преподаватель, методист
Бульченко Людмила Ивановна	ГАПОУ СО «РМТ», заместитель директора по учебно-воспитательной работе
Дорошенко Сергей Александрович	ГАПОУ СО «РМТ», заместитель директора по учебно-производственной работе
Кримжалова Людмила Владимировна	ГАПОУ СО «РМТ», преподаватель, председатель методической цикловой комиссии профессионального цикла
Мельникова Светлана Вацловасовна	ГАПОУ СО «РМТ», заместитель директора по учебной работе
Мурзинова Наталья Юрьевна	начальник отдела по обучению и развитию персонала дирекции по персоналу и общим вопросам ООО «НЛМК-Сорт»

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Мельникова Светлана Вацловасовна	ГАПОУ СО «РМТ», заместитель директора по учебной работе
Мурзинова Наталья Юрьевна	начальник отдела по обучению и развитию персонала дирекции по персоналу и общим вопросам ООО «НЛМК-Сорт»

Приложение 1

к ПООП-П по профессии/специальности

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

код и наименование профессии/специальности

Модель компетенций выпускника

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

Код и наименование профессии/специальности

2022 г.

Пояснительная записка

1. Модель компетенций выпускника (далее – МК) представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения основной профессиональной образовательной программы Профессионалитета (далее – ОПОП-П).

2. МК разрабатывается для каждой профессии/специальности как результат освоения ОПОП-П, соответствующий требованиям федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО), а также отвечающий запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности образовательной программы, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов. Представлена в таблице 1.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура). Представлена в таблице 2.


6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в таблице 3.


7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.



Таблица 1 – Модель компетенций выпускника (профессиональная часть)


Обозначения:

ПС 1 – Профессиональный стандарт 1 – 

ПС 2 – Профессиональный стандарт 2 – 

ОТФ – обобщенная трудовая функция

ТР – трудовая функция

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт – 

ВД – вид деятельности ПК – профессиональная компетенция, в том числе для цифровой экономики.

ТФ ПС1, ТФ ПС2 соответствуют ПК ФГОС по ВД1 – 

Таблица 2 – Модель компетенций выпускника (надпрофессиональная часть)

Корпоративные компетенции	Показатель сформированности корпоративных компетенций согласно требованиям предприятия-работодателя (выбирается один из уровней)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	0 Начальный уровень*	1 Базовый уровень**	2 Повышенный уровень***	
Корпоративная компетенция 1 Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	+/-	+/-	+/-	<i>OK 01, OK 02, OK 05, OK 09, OK 10</i>
Описание. Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.				
Корпоративная компетенция 2 Планирование и организация деятельности	+/-	+/-	+/-	<i>OK 01, OK 03, OK 07, OK 09, OK 10, OK 11</i>
Описание. Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.				
Корпоративная компетенция 3 Ориентация на результат	+/-	+/-	+/-	<i>OK 01, OK 03</i>
Описание. Ставит перед собой сложные цели (SMART***), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.				

<p>Корпоративная компетенция 4 Построение отношений / эффективная коммуникация</p>	+/-	+/-	+/-	OK 04, OK 05, OK 06, OK 08
<p>Описание. Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.</p>				
<p>Корпоративная компетенция 5 Открытость новому</p>	+/-	+/-	+/-	OK 01, OK 03, OK 04
<p>Описание. Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения.</p>				

Обозначения:

 – определяется работодателем

 – определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Таблица 3 – Показатель сформированности корпоративных компетенций

Описание	Уровень развития
Выпускник демонстрирует большинство позитивных индикаторов компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов во всех базовых рабочих ситуациях и в части сложных, нестандартных ситуаций.	<p style="text-align: center;">2 Повышенный уровень***</p>
Выпускник демонстрирует в равной степени как позитивные, так и негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов только в простых, хорошо знакомых рабочих ситуациях. При усложнении задачи, столкновении с нестандартной ситуацией выпускник значительно снижает свою эффективность.	<p style="text-align: center;">1 Базовый уровень**</p>
Выпускник демонстрирует в большей степени негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции не позволяет выпускнику достигать результатов даже в хорошо знакомых рабочих ситуациях.	<p style="text-align: center;">0 Начальный уровень*</p>

Общие компетенции

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
- ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

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

ПС 40.048 Слесарь-электрик		ПС 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	Курс для вновь принятого персонала «ПАО «НЛМК», для включения дидактическими единицами в содержание учебного материала по ПМ	ФГОС				
				ВД 1 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ВД 3 Организация деятельности производственного подразделения			
ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования			ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования				
	ТФ А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В							
	ТФ А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В							
	ТФ А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования							
ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха						ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	
	ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования							
	ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В							
					ПК.03.01 Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения			
					ПК.03.02 Организовывать работу коллектива исполнителей			
					ПК.03.03 Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей			
			1. О Компании "НЛМК"					
			2. Культура безопасности НЛМК					
			3. Возможности карьерного и профессионального развития в НЛМК					
			4. Производственная система НЛМК. Инструменты и практики производственной системы					

ОТФ А Ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	ТФ А/01.2 Монтаж и демонтаж деталей и узлов, входящих в состав оборудования
	ТФ А/02.2 Дефектация деталей и узлов, входящих в состав оборудования
	ТФ А/03.2 Слесарная обработка узлов и деталей, входящих в состав оборудования
ОТФ В Текущий ремонт простого оборудования	ТФ В/01.3 Дефектация механизмов простого оборудования
	ТФ В/02.3 Разборка и сборка механизмов простого оборудования
	ТФ В/03.3 Ремонт механизмов простого оборудования
	ТФ В/04.3 Регулировка механизмов простого оборудования

Обозначения: —

ПС 1 – Профессиональный стандарт 1 –

ПС 2 – Профессиональный стандарт 2 –

ОТФ – обобщенная трудовая функция

ТФ – трудовая функция

ФГОС – федеральный государственный образовательный стандарт –

ВД – вид деятельности


ПК – профессиональная компетенция, в том числе для цифровой экономики.

ТФ ПС1_ТФ ПС2 соответствуют ПК ФГОС по ВД1 –

Таблица 2 – Модель компетенций выпускника (надпрофессиональная часть)

Корпоративные компетенции	Показатель сформированности корпоративных компетенций согласно требованиям предприятия-работодателя (выбирается один из уровней)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	0 Начальный уровень*	1 Базовый уровень**	2 Повышенный уровень***	
Корпоративная компетенция 1 Системное мышление / Анализ информации и выработка решений	+/-	+/-	+/-	OK 01, OK 02, OK 05, OK 09, OK 10
Описание. Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логические выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.				
Корпоративная компетенция 2 Планирование и организация деятельности	+/-	+/-	+/-	OK 01, OK 03, OK 07, OK 09, OK 10, OK 11
Описание. Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.				
Корпоративная компетенция 3 Ориентация на результат	+/-	+/-	+/-	OK 01, OK 03
Описание. Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.				
Корпоративная компетенция 4 Построение отношений / эффективная коммуникация	+/-	+/-	+/-	OK 04, OK 05, OK 06, OK 08
Описание. Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.				
Корпоративная компетенция 5 Открытость новому	+/-	+/-	+/-	OK 01, OK 03, OK 04
Описание. Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения.				

Обозначения:

 определяется работодателем


 определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Таблица 3 – Показатель сформированности корпоративных компетенций

Описание	Уровень развития
Выпускник демонстрирует большинство позитивных индикаторов компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов во всех базовых рабочих ситуациях и в части сложных, нестандартных ситуаций.	2 Повышенный уровень***
Выпускник демонстрирует в равной степени как позитивные, так и негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции позволяет выпускнику достигать результатов только в простых, хорошо знакомых рабочих ситуациях. При усложнении задачи, столкновении с нестандартной ситуацией выпускник значительно снижает свою эффективность.	1 Базовый уровень**
Выпускник демонстрирует в большей степени негативные индикаторы компетенции. Уровень развития компетенции не позволяет выпускнику достигать результатов даже в хорошо знакомых рабочих ситуациях.	0 Начальный уровень*

	Дополнительный блок от работодателя (вариативная часть)
<p>ВД 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"</p>	<p>ВД 5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18559"Слесарь-ремонтник"</p>
<p>ПК.4.2. Выполнять электромонтажные работы согласно схем соединения деталей и узлов</p>	
<p>ПК.4.3. Производить разборку, сборку и ремонт узлов и аппаратов</p>	
<p>ПК.4.1. Выполнять слесарные, монтажные и такелажные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования</p>	

4.1. Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места

4.2. Выполнять слесарные операции

4.3. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.

4.4. Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин

Министерство образования и молодежной политики образования

Свердловской области

ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум»



СОГЛАСОВАНО:

И.о. директора АО "СЧМЗ"
И.И.И. Сидоров



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГАПОУ СО РМТ
С.В. Мельникова
«*30*» *11* 20*23* г.

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

образовательной программы среднего профессионального образования -
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

Принята
педагогическим советом
Протокол № 2 от
«30» 11 2023 г.

Принята
методическим советом
Протокол № 2 от
«25» 11 2023 г.

Пояснительная записка

1. Нормативные правовые основы разработки программы государственной итоговой аттестации

В соответствии с частью 5 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования в образовательных учреждениях среднего профессионального образования является обязательной.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 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 N 1196, Порядком проведения государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум», Положением о проведении демонстрационного экзамена в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации в ГАПОУ СО «РМТ», Уставом ГАПОУ СО «РМТ».

2. Цель государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности в области организации и проведения работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию электрического и

электромеханического оборудования отрасли, установление уровня сформированности общих и профессиональных компетенций выпускников в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности.

3. Форма и вид государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации является защита выпускной квалификационной работы и демонстрационный экзамен. ВКР выполняется в виде дипломной работы, демонстрационный экзамен – в формате профессионального экзамена в рамках независимой оценки квалификаций на соответствие требованиям профессионального стандарта.

ВКР способствует систематизации и закреплению знаний и практического опыта студента по специальности при решении конкретных задач, а также определению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

ГИА выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Предметом ГИА выпускника является уровень образованности, оцениваемый через систему индивидуальных образовательных достижений, включающих в себя: учебные достижения в части освоения учебных дисциплин; квалификацию как систему освоенных компетенций, т.е. готовность к реализации основных видов профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности выпускника:

– организация и проведение работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию электрического и электромеханического оборудования отрасли.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

– материалы и комплектующие изделия;

- технологическое оборудование и технологические процессы;
- технологическая оснастка;
- электрическое и электромеханическое оборудование;
- средства измерения;
- техническая документация;
- профессиональные знания и умения персонала производственного подразделения;
- первичные трудовые коллективы.

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника в соответствии с ФГОС:

ВПД1. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ВПД 2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

ВПД 3. Организация деятельности производственного

подразделения

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания о финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы

бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень оцениваемых результатов обучения в соответствии с ФГОС при защите выпускной квалификационной работы в виде дипломной работы:

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания о финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.

4. Объем времени на государственную итоговую аттестацию

Согласно ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по

отраслям) на государственную итоговую аттестацию отводится 6 недель, из которых 4 недели – подготовка выпускной квалификационной работы, 2 недели – защита выпускной квалификационной работы.

5. Сроки проведения государственной итоговой аттестации

Подготовка выпускной квалификационной работы с 22.05.2024 г. по 18.06.2024 г., защита выпускной квалификационной работы с 19.06.2024 г. по 30.06.2024 г. Демонстрационный экзамен – с 20.06 по 21.06.2024 года по согласованию с НЛМК.

6. Допуск к государственной итоговой аттестации

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Согласно Порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум» к государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Решение о допуске студентов к государственной итоговой аттестации принимается педагогическим советом техникума и объявляется приказом по техникуму.

7. План программных мероприятий

№ п.п	Мероприятие	Сроки проведения	Ответственный
1.	Рассмотрение, согласование, утверждение программы государственной итоговой аттестации по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	Сентябрь-ноябрь 2023 г.	Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР Мельникова С.В., заместитель директора по УР Кримжалова Л.В., председатель МЦК Шишкина Ю. Г., преподаватель
2.	Проведение инструктажа выпускников по организации и проведению ГИА согласно Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум». Ознакомление выпускников с требованиями к выпускной квалификационной работе (дипломной работе, проекту).	Декабрь 2023 г.	Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР Козлова Т.Н., куратор группы Шишкина Ю.Г., преподаватель, руководитель дипломной работы
3.	Консультирование выпускников по вопросам подготовки к ГИА.	Январь-июнь 2024 г.	Шишкина Ю.Г., преподаватель, руководитель дипломной работ
4.	Выбор выпускниками темы дипломной работы, ознакомление с заданием на выполнение дипломной работы	Январь 2024 г.	Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР Шишкина Ю.Г., преподаватель, руководитель дипломной работы
5.	Педагогический совет по допуску студентов к ГИА	Май 2024 г.	Мельникова С.В., заместитель директора по УР Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР
6.	Подготовка выпускной квалификационной работы на основе материалов и результатов преддипломной практики	22.05.24 г.- 18.06.24 г.	Шишкина Ю.Г., преподаватель, руководитель дипломной работы
6.1.	Сдача черновика дипломной работы на проверку.	до 30 мая 2024 г.	Шишкина Ю.Г., преподаватель, руководитель дипломной работы
6.2.	Оформление дипломной работы и сдача на проверку и рецензирование.	до 15 июня 2023 г.	Шишкина Ю.Г., преподаватель, руководитель дипломной работы
6.3.	Нормоконтроль дипломной работы.	с 10.06.24 г. по 15.06.24 г.	Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР Шишкина Ю.Г., преподаватель, руководитель дипломной работы
6.4.	Отзыв руководителя, рецензия специалиста на дипломную работу.	до 20 июня 2024 г.	Шишкина Ю.Г., преподаватель, руководитель дипломной работы Рецензенты
7.	Демонстрационный экзамен	с 20.06.24 г. по 21.06.24 г.	Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР Козлова Т.Н., преподаватель, мастер производственного обучения Шишкина Ю.Г., преподаватель
8.	Государственная итоговая аттестация выпускников – защита выпускной квалификационной работы	с 19.06.24 г. по 30.06.24 г.	Государственная экзаменационная комиссия
9.	Анализ результатов ГИА, подготовка аналитической справки	Июнь-июль 2024 г.	Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР Мельникова С.В., заместитель директора по УР
10.	Педагогический совет по итогам ГИА	Июнь 2024 г.	Мельникова С.В., заместитель директора по УР Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР
11.	Оформление бланков дипломов,	Июнь 2024 г.	Мельникова С.В., заместитель

	заполнение учебной документации. Вручение дипломов		директора по УР Дорошенко С.А., заместитель директора по УПР Мельникова С.В., заместитель директора по УР
--	---	--	---

8. Тематика выпускных квалификационных работ

Тематика выпускных квалификационных работ и конкретная тема для каждого выпускника определяется техникумом. Тематика ВКР проходит обязательное согласование с работодателем, утверждается директором техникума после рассмотрения методическими цикловыми комиссиями и методическим советом техникума.

Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Тематика выпускных квалификационных работ соответствует содержанию профессиональных модулей ПМ. 01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования и ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения.

9. Организация деятельности государственной экзаменационной комиссии

В целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательной программы среднего профессионального образования соответствующей требованиям ФГОС СПО по специальности 13.02.11

Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) техникумом создается государственная экзаменационная комиссия (далее ГЭК) численностью не менее 5 человек.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом директора техникума. Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников техникума; лиц, приглашенных из сторонних организаций: педагогических работников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание высшую или первую квалификационную категорию, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается Министерством образования и молодежной политики Свердловской области.

На заседания ГЭК техникум представляет следующие документы:

- ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);
- Программа государственной итоговой аттестации;
- Приказ директора о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- Приказ директора об утвержденных темах дипломных работ;
- Сведения об успеваемости студентов;
- Дипломные работы студентов с рецензией и отзывом;
- Зачетные книжки студентов;
- Аттестационные листы по производственной практике;
- Оценочные листы защиты ВКР;

– Протокол заседания ГЭК.

Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 20 минут) включает доклад студента (не более 7-10 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной работы, а также рецензента.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы – дипломной работы - оцениваются по пятибалльной системе и объявляются в день проведения после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК, в котором записываются итоговая оценка защиты ВКР, присуждение квалификации, особые мнения членов комиссии (при наличии).

Решение ГЭК принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Протокол заседания ГЭК подписываются председателем, заместителем председателя, членами комиссии.

Студенты, выполнившие выпускную квалификационную работу, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае ГЭК может признать целесообразным повторную защиту студентом той же квалификационной работы, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на выпускную квалификационную работу и определить срок повторной защиты, но не ранее, чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Студентам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из техникума. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий

организуются в установленные техникумом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Решение ГЭК о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию, и выдаче диплома об образовании объявляется приказом директора техникума.

10. Требования к выполнению выпускной квалификационной работы

Программа государственной итоговой аттестации и требования к выпускной квалификационной работе по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) должны быть доведены до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. Обучающиеся ознакомлены с содержанием, методикой выполнения выпускной квалификационной работы, критериями оценки выполнения и защиты ВКР.

Для подготовки ВКР каждому студенту назначается руководитель и рецензенты от техникума. В процессе подготовки к государственной итоговой аттестации с выпускниками проводятся консультации.

В день проведения государственной итоговой аттестации государственной экзаменационной комиссии выпускник предъявляет:

- дипломную работу,
- задание на дипломную работу,
- рецензию и отзыв на дипломную работу.

Требования к подготовке и защите выпускных квалификационных работ представлены в методических рекомендациях для студентов по выполнению ВКР.

Примерное содержание дипломных работ по образовательной программе «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

ВВЕДЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Характеристика ... цеха и его технологического процесса

1.2. Общая характеристика электроустановки

2. РАСЧЁТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Светотехнический расчет осветительной электроустановки

2.1.1. Выбор системы и вида освещения

2.1.2. Размещение осветительных устройств помещений

2.2. Расчет электроснабжения осветительных электроустановок

2.2.1. Распределение нагрузки по фазам, выбор количества и типа АЗ и РУ

2.2.2. Выбор марок АЗ и РУ

2.2.3. Расчет и выбор групповых линий электроснабжения

2.3. Разработка принципиальной электрической схемы управления электроприводом электроустановки

2.3.1. Расчет и выбор электропривода

2.3.2. Разработка технического задания на электрической схеме управления электроприводом

2.3.3. Описание принципиальной схемы управления электроприводом

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

3.1. Планирование работ по техническому обслуживанию электрического и электромеханического оборудования

3.2. Планирование работ по текущему ремонту электрического и электромеханического оборудования

3.3. Планирование работ по капитальному ремонту электрического и электромеханического оборудования

4. ОРГАНИЗАЦИЯ БЕЗОПАСНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

4.1. Электробезопасность при обслуживании производственных осветительных установок

4.2. Электробезопасность при ремонте электропривода

4.3. Производственные вредности

4.4. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

ПРИЛОЖЕНИЯ

11. Критерии оценки уровня и качества выполнения и защиты ВКР

При проведении ГИА оценивается полнота и качество выполненной ВКР, соответствие содержания работы теме, а также защита ВКР.

Показатели проявления компетенций позволяют оценить сформированность включенных в программу ГИА профессиональных и общих компетенций. Критерии оценивания: 1 балл – показатель проявляется полностью, 0 баллов – показатель не проявляется.

Рейтинговая система перевода в традиционную оценку:

Отлично – 16 – 18 баллов;

Хорошо – 13– 15 баллов;

Удовлетворительно – 10 – 12 баллов;

Неудовлетворительно – меньше 10 баллов.

При выставлении общей отметки за выполнение и защиту ВКР комиссия учитывает отзыв руководителя ВКР о ходе работы студента над темой и оценку ВКР рецензентом.

Компетенции	Признаки проявления компетенций
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	1. Использует ИКТ при презентации результатов
	2. Выполняет электрические схемы на компьютере
	3. Ориентируется в условных обозначениях электрических схем
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания о финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	4. Определяет цели и задачи профессиональной деятельности
	5. Транслирует профессиональную информацию технически грамотно
	6. Формулирует выводы о результатах профессиональной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	7. Строит выступление логично и последовательно
	8. Демонстрирует владение диалоговыми формами
	9. Аргументирует и обосновывает свою точку зрения
ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	10. Представляет перечень работ по техническому обслуживанию оборудования
	11. Излагает содержание работ по техническому обслуживанию оборудования
ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	12. Определяет виды неисправностей электрического и электромеханического оборудования
	13. Объясняет причины неисправностей электрического и электромеханического оборудования

	14.Выбирает оптимальные способы ремонта электрического и электромеханического оборудования
ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения	15.Планирует элементы системы электроснабжения освещения
	16.Выбирает параметры в соответствии с нагрузкой
ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей	17.Определяет вредные производственные факторы
	18.Объясняет безопасные условия в электроустановках согласно нормативам
Общий рейтинг	
Результат оценки	

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

Рекомендуемые источники информации:

1. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.
2. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.
3. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.
4. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Изд. 6-е, Министерство энергетики Российской Федерации.
5. Кацман М. М. Электрический привод: учебник для студ. Образоват. Учреждений сред. проф. образования / М. М. Кацман. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.
6. Шеховцов В. П. Расчёт и проектирование схем электроснабжения. Методическое пособие для курсового проектирования. – М.: Форум: Инфа – М. 2010.
7. Шеховцов В. П. Расчет и проектирование ОУ и электроустановок промышленных механизмов / В. П. Шеховцов. – М.: Форум, 2010.
8. Шеховцов В. П. Справочное пособие по электрооборудованию / В.П. Шеховцов. - 2-е изд. - М.: ФОРУМ, 2011. - 136 с.

Интернет-ресурсы:

1. Все об электрике от А до Я. // Электронный ресурс // Сайт// faza.ru
2. Информационный сайт для электрика. // Электронный ресурс // Сайт//

electricdom.ru

3. Онлайн журнал электрика. // Электронный ресурс // Сайт// **elektrica.info**
4. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок // Электронный ресурс // Сайт// Профессиональные справочные системы «Техэксперт» <http://docs.cntd.ru/dokument/499037306>
5. Правила устройства электроустановок (ПУЭ).

ПУЭ Правила устройства

6. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей. **ППБ-с Правила техники**
7. Сам себе электрик. Всё об электричестве. // Электронный ресурс // Сайт// **trigada.ucoz.com**
8. Школа для электрика: устройство, проектирование, монтаж, наладка и ремонт электрооборудования. // Электронный ресурс // Сайт// **www.ElectricalSchool.info/**

(Список может быть дополнен в соответствии с темой)

13. Демонстрационный экзамен в составе государственной итоговой аттестации

Демонстрационный экзамен – вид аттестационного испытания государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам среднего профессионального образования, который предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Демонстрационный экзамен проводится в соответствии с Положением о проведении демонстрационного экзамена в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации в ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум».

Демонстрационный экзамен проводится в формате профессионального экзамена в рамках независимой оценке квалификаций на соответствие требованиям профессионального стандарта.

Демонстрационный экзамен в формате профессионального экзамена в рамках независимой оценки квалификаций на соответствие требованиям профессионального стандарта проводится в Центре оценки квалификаций АО «НЛМК-Урал». Материально-техническое оснащение соответствует требованиям оценочных средств для проведения демонстрационного экзамена в формате независимой оценки квалификации.

Демонстрационный экзамен в формате профессионального экзамена в рамках независимой оценки квалификации «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (3 уровень квалификации) проводится по утвержденному Советом по профессиональным квалификациям комплекту оценочных средств. Комплект оценочной документации включает перечень заданий теоретического и практического этапа профессионального экзамена, критерии оценки выполнения заданий, требования к кадровому обеспечению и материально-технической базе проведения профессионального экзамена, порядок обработки результатов профессионального экзамена.

Комплект оценочных средств, по независимой оценке, квалификации разработан на основе профессионального стандарта «Слесарь-электрик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 660н. Комплект оценочных средств, по независимой оценке, квалификации соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Задания комплекта оценочных средств, по независимой оценке, квалификации соответствуют содержанию профессиональных модулей ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования и ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования», а также учитывают запросы работодателя АО «НЛМК Урал».

Профессиональный экзамен, по независимой оценке, квалификации состоит из двух этапов:

- теоретический этап – оценка наличия у обучающегося необходимых знаний в соответствии с требованиями профессионального стандарта;
- практический этап – оценка владения необходимыми трудовыми действиями и навыками в соответствии с требованиями профессионального стандарта.

Синхронизация требований ФГОС СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и профессионального стандарта «Слесарь-электрик» представлены в таблице.

ФГОС 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	ПС «Слесарь-электрик»
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового оборудования
ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования ПК1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Трудовая функция В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха Трудовая функция В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования Трудовая функция В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»	Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового оборудования
ПК 4.2. Выполнять электромонтажные работы согласно схем соединения деталей и узлов, проводить техническое обслуживание электрооборудования.	Трудовая функция В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха Трудовая функция В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования Трудовая функция В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В

Техникум самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена в формате профессионального экзамена в рамках независимой оценки квалификаций по согласованию с Центром оценки квалификаций АО «НЛМК-Урал».

Накануне демонстрационного экзамена проводится инструктаж выпускников в Центре оценки квалификаций АО «НЛМК-Урал».

Процедура государственной итоговой аттестации в части проведения демонстрационного экзамена, совмещенная с НОК, проводится в

соответствии с нормативными требованиями в сфере образования и в сфере НОК. В состав ГЭК для проведения демонстрационного экзамена включаются эксперты ЦОК АО «НЛМК-Урал» и эксперты союза «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», имеющие право оценивания демонстрационного экзамена.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена (профессионального экзамена в рамках независимой оценки квалификаций) выставляются в соответствии с методикой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочных средств «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (3 уровень квалификации).

Перевод полученного количества баллов в отметки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием председателя ГЭК. Полученное количество баллов переводятся в отметки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена в формате профессионального экзамена, по независимой оценке, квалификации принимается за 100%.

Шкала перевода полученных баллов в оценку:

70-100% - оценка «отлично»;

50-69% - оценка «хорошо»;

30-49% - оценка «удовлетворительно»;

0-29% - оценка «неудовлетворительно».

По результатам профессионального экзамена, по независимой оценке, квалификации ЦОК формирует протокол экспертной комиссии, к которому прикладываются копии документов обучающегося, фото и видеоматериалы проведения профессионального экзамена и другие документы в соответствии с требованиями Совета по профессиональным квалификациям в машиностроении.

ЦОК передает протокол результатов профессионального экзамена, по независимой оценке, квалификации с указанием набранных баллов по каждому заданию и отметкой о выполнении заданий в ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум» непосредственно после экзамена в день сдачи в целях соблюдения сроков проведения ГИА.

Не позднее 14 календарных дней ЦОК направляет пакет документов в СПК машиностроения для признания результатов профессионального экзамена и подтверждения квалификации экзаменуемых.

На основании решения Совета по профессиональным квалификациям в машиностроении, ЦОК не позднее 30 календарных дней после завершения профессионального экзамена оформляет свидетельство о квалификации или заключение о прохождении профессионального экзамена, по независимой оценке, квалификации и передает в ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум».

Приложение 1

Требования к дипломным работам (проектам)

Данные правила написания дипломных работ являются общими и соответствуют ГОСТам (ГОСТ 7.32-91, ГОСТ 7.1-84, ГОСТ 2.105-95, ГОСТ 2.111-68, ГОСТ 7.9-77, ГОСТ 7.54-88, ГОСТ 8.417-81, ГОСТ 7.11-78) и рекомендациям Ревдинского многопрофильного техникума.

Работа над исследованием начинается с составления плана или программы работы. План согласуется с руководителем дипломной работы (проекта), в соответствии со сроками выполнения конкретных задач, указанных в Положении о государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «Ревдинский многопрофильный техникум».

Пояснительная записка к дипломной работе (проекту) должна быть завершена и сдана руководителю не позднее, чем за 2 недели до дня защиты.

Структура и содержание дипломной работы (проекта)

Исследование состоит из введения, основной части и заключения, а также списка литературы. Допускается наличие приложений, если это требуется логикой раскрытия темы дипломной работы (проекта). Общий объем дипломной работы (проекта) – не менее 30 страниц.

Дипломная работа должна содержать:

Титульный лист с указанием названий проекта, фамилии и шифра студента;

Содержание;

Введение;

Основная часть (2 главы);

1 глава – теория, обзор источников информации, нормативной базы по теме ВКР, таблицы, графики.

2 глава – анализ практического материала (по практике)

– Анализ конкретного материала по теме

– Описание проблем, тенденций развития объекта на основе анализа материала по теме.

– Описание способов решения проблем

(можно использовать таблицы, расчеты, формулы, диаграммы, ...)

Заключение;

Список литературы (не менее 10 – 15 источников)

Приложение

Объем работы 30 – 50 страниц

Введение (до 3 страниц) включает в себя следующие моменты:

- 1) обоснование выбора задания, его актуальности и новизны;
- 2) определение цели и комплекса задач исследования, а также методов их решения;
- 3) указание объекта исследования, обоснование выбора материала для исследования;

4) анализ степени разработанности темы в отечественной и зарубежной литературе, обзор исторического развития вопроса.

Основная часть должна состоять из глав, разбитых на параграфы и при необходимости на пункты. Оптимальное число глав – от 2 до 4, число параграфов в каждой главе – не менее 2. Деление работы на главы и параграфы должно соответствовать логике изложения материала.

В тексте дипломной работы (проекта) не должно быть непереведенных иностранных слов и выражений, которые не являются общеизвестными (перевод иностранных слов дается в сносках, причем обязательно указывается (в скобках после перевода) язык, с которого переводится данное слово или выражение). Изложение материала дипломной работы (проекта) должно соответствовать требованиям грамматики и стилистики русского языка. Большое количество грамматических, орфографических и пунктуационных ошибок может послужить причиной отказа студенту в рассмотрении его работы.

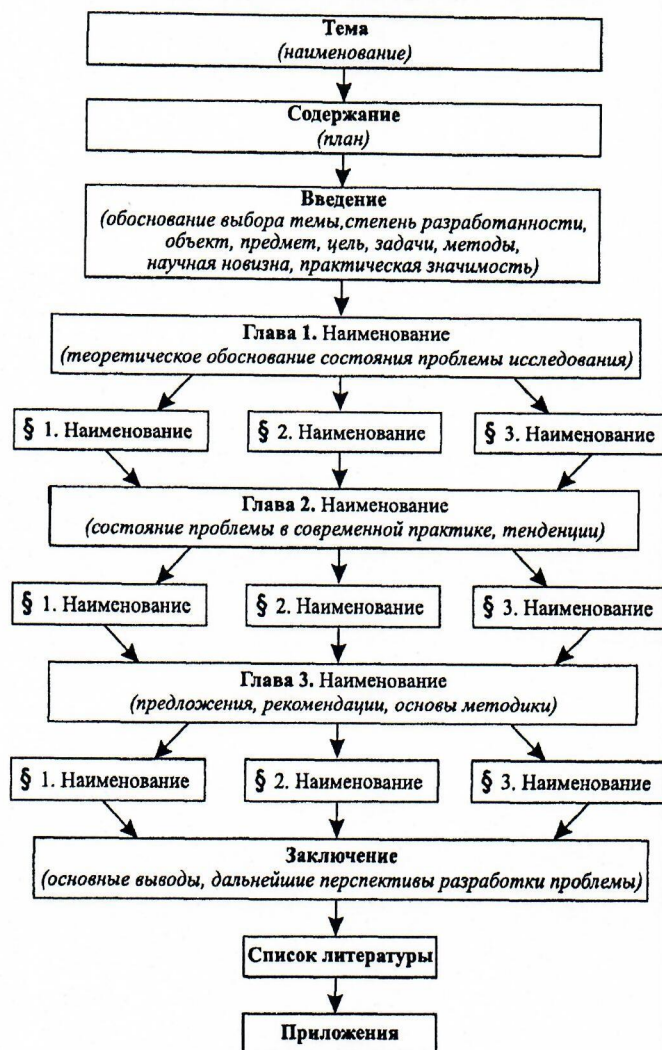
Объем основной части дипломной работы (проекта) должен быть – не менее 27-32 страниц.

Заключение (1-2 страницы) содержит выводы, отражает оценку работы и включает рекомендации по практическому использованию ее результатов.

Список литературы (1 страница) дает представление об используемой литературе при написании дипломной работы (проекта). Количество задействованных работ должно быть не менее 5 и не более 10 наименований.

Приложения к дипломной работе (проекту) определяются характером дипломной работы и выполняются в виде чертежей с использованием компьютерных программ.

Примерная структура квалификационной (дипломной) работы студента-выпускника



Требования к оформлению дипломной работы (проекта)

Дипломная работа (проект) оформляется в отдельную папку, в которую вкладываются отзыв руководителя и рецензия.

Оформление титульного листа определяется следующими правилами.

Титульный лист выполняется на бумаге формата А4. Надзаголовочные данные печатают в верхней части титульного листа:

название вышестоящего учреждения (*шрифт TimesNewRoman, 14, выравнивание по центру, межстрочный интервал одинарный*);

название образовательной организации, от имени которой выпускается работа (*шрифт TimesNewRoman, 14, выравнивание по центру, межстрочный интервал одинарный*);

следующая строка – код и наименование специальности (*шрифт TimesNewRoman, 14, расположение по правому краю*);

тему дипломной работы (проекта) записывают по центру титульного листа (*шрифт TimesNewRoman, 16, расположение по центру, полужирный, все прописные, сокращения и переносы не допускаются*).

Под названием темы записывают:

– для дипломной работы – код работы, код специальности (13.02.11), код уровня обучения (51-базовый), код формы обучения (01-очная), номер учебной группы (416), номер дипломной работы (по утвержденному списку), последние две цифры года (17), пояснительная записка при выполнении дипломного проекта (ПЗ), например: ДР.13.02.11.51.01.416.06.21 (при выполнении дипломной работы) и ДР.13.02.11.51.01.416.06.21.ПЗ (при выполнении дипломного проекта) (шрифт TimesNewRoman, 14, расположение по центру)

Ниже указывают фамилию, имя и отчество студента, номер группы. Ниже рубрика «руководитель» с указанием его должности (шрифт TimesNewRoman, 14, выравнивание по левому краю, отступ вправо на 8,5 см; Ф.И.О. студента и руководителя набираются полужирным шрифтом).

Внизу титульного листа ставят название города и год. Подчеркивать заголовки не допускается.

Содержание дипломной работы (проекта) следует после титульного листа и перед основным текстом. В содержании приводятся заголовки разделов, граф, параграфов и т. д. с указанием страниц всех частей работы. При этом заголовки и их рубрикационные индексы должны быть приведены в строгом соответствии с текстом. Требования к форматированию: заголовки первого уровня (названия глав) – шрифт TimesNewRoman, 14, полужирный, все прописные; заголовки второго уровня (названия параграфов) – шрифт TimesNewRoman, 14, полужирный, первая буква заглавная; заголовки третьего уровня (названия пунктов) – шрифт TimesNewRoman, 14, курсив.

Основной текст

Параметры страницы: левое поле – 3 см, правое поле – 1,5 см, верхнее и нижнее поля – 2 см.

Шрифт основного текста – TimesNewRoman, 14; заголовков глав – TimesNewRoman, 16, полужирный, все прописные; заголовков параграфов – TimesNewRoman, 16, полужирный, с заглавной буквы; заголовков пунктов – TimesNewRoman, 14, курсив. Выравнивание основного текста – по ширине, заголовков – по центру. Отступ первой строки основного текста 1,25 см, отступ первой строки заголовков – 0 см. Междустрочный интервал – полторный. Расстановка переносов необязательна.

Инициалы при указании фамилий должны отделяться неразрывными пробелами (Ctrl + Shift + пробел), например: М. В. Попов. Неразрывными пробелами отделяются буквы “г.” и “в.” при указании дат, например: 2013 г., XXI в. Через неразрывный пробел пишутся принятые сокращения (т. е., т. к., и т. д.).

Номера страниц (арабские цифры) указываются внизу страницы справа, номер на первой странице (титульном листе) не ставится. Начало нумерации с листа «Содержание».

Названия работ (монографий, статей), журналов, газет и т. д. заключаются в кавычки «...», а цитаты – в кавычки “...”. Если заключенная в

кавычки фразы содержит слова в кавычках, то внешние кавычки должны быть «...», а внутренние – “...”.

Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию. Например, следует писать: таблица 1 "Сводная ведомость электрических нагрузок" либо рисунок 3 "План расположения линий электроснабжения". Нумерация таблиц и рисунков должна быть сквозной для всего текста дипломной работы (проекта).

В правом верхнем углу над соответствующим заголовком помещают надпись «Таблица» с указанием номера таблицы. В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых табличных данных, то ее приводят в заголовке таблицы после ее названия. Если таблица выполняется на нескольких страницах, то «шапка» таблицы должна повторяться на этих страницах. Одна таблица не нумеруется.

Порядковый номер рисунка и его название проставляются *под рисунком*. При построении графиков по осям координат откладываются соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, фиксируемые стрелками. При необходимости вдоль координатных осей делаются поясняющие надписи.

Формулы приводятся сначала в буквенном выражении, затем дается расшифровка входящих в них индексов, величин. При написании в тексте формул значения символов и числовых коэффициентов должны быть приведены непосредственно под формулой, с новой строки в той же последовательности, в какой они приведены в формуле. Первая строка расшифровки начинается со слова «где» без двоеточия после него. Если есть ссылки на формулы, то формулам необходимо присвоить порядковые номера, которые проставляются на уровне формулы арабскими цифрами в круглых скобках. Формулы выравниваются по центру, расшифровка, начиная со слова «где» – по ширине.

Правила оформления сносок. Сноски должны оформляться внизу страницы согласно следующим требованиям:

1) При цитировании монографии указываются фамилия и инициалы автора (шрифт TimesNewRoman, 10, курсив), название работы (без кавычек; шрифт TimesNewRoman, 10, нормальный), место и год издания (принятые сокращения: М. – Москва, Л. – Ленинград, СПб. – С.-Петербург), номер страницы. Например: *Карпов В. Н.* Введение в электротехнику. СПб., 2010. С. 98.

2) При цитировании монографии, опубликованной в составе собрания сочинений, указываются фамилия и инициалы автора (курсив), название работы (без кавычек), после чего ставится знак // и указывается вид собрания сочинений (принятые сокращения: ПСС – полное собрание сочинений, Соч. – сочинения), количество томов, номер тома, место и год издания данного тома, номер страницы. Например: *Киреевский И. В.* Обзорное современное состояние энергетики (2005) // ПСС. В 2 тт. Т. 1. М., 2005. С. 125.

3) При цитировании статьи из сборника указываются фамилия и инициалы автора (курсив), название работы (без кавычек), после чего ставится знак // и указывается название сборника (без кавычек), место и год издания, номер страницы. Например: *Кацман М. М.* Потери и КПД асинхронного двигателя // Электрические машины. М., 2008. С. 125.

4) Если цитируется периодическое издание, то указываются фамилия и инициалы автора статьи (курсив), название работы (без кавычек), после чего ставится знак // и указывается название периодического издания (без кавычек), серия (если есть), год издания, номер журнала (газеты) и номер страницы. Например: *Мигунов А. И.* Магнитные бури – миф или реальность? // Наука и техника. 2002. Вып. 4. С. 44.

5) При повторном цитировании одного и того же произведения указываются только необходимые данные, а именно: а) фамилия и инициалы автора, название работы и номер страницы – если ссылка на эту работу имеется выше, но не предшествует повторной ссылке (например: *Кавелин К. Д.* Философия и наука в Европе и у нас. С. 283); б) номер страницы и отсылка к предшествующей сноске (например: Там же. С. 284); в) просто отсылка к предшествующей сноске – если цитата относится к той же странице, на которую было только что указано (например: Там же.)

б) Неточное цитирование (пересказ своими словами) сопровождается указанием на соответствующее место в работе. Например: См.: *Чижевский Д. А.* Энергосбережение в России. М, 2009. С. 112.

Общее форматирование сносок: шрифт – TimesNewRoman, 10; выравнивание – по ширине; отступ первой строки 0,5 см; междустрочный интервал – одинарный.

Список литературы составляется следующим образом. Сначала указываются работы, написанные на русском языке, потом – литература на иностранных языках.

Допускается создание отдельного списка источников и отдельного списка комментаторской литературы, если такое деление требуется спецификой темы дипломной работы (проекта).

Указанные работы нумеруются и выстраиваются в алфавитном порядке. Фамилии и инициалы авторов выделяются курсивом. Названия работ даются без кавычек. Приводятся все необходимые выходные данные использованных в исследовании работ.

Входящие в список статьи должны сопровождаться указанием соответствующих страниц, которые они занимают в сборнике.

Форматирование списка литературы: шрифт TimesNewRoman, 14; междустрочный интервал – полуторный; отступ первой строки – 0 см.

Приложения к дипломной работе (проекту) формируются на основе шаблона основного текста, но уменьшается размер шрифта (до 12 пт.) и междустрочный интервал становится одинарным.

Часто встречающиеся ошибки:

1. Отсутствие сформулированных задач и цели исследования.
2. Отсутствие собственных предположений, оценок, выводов.

3. Отсутствие ссылок на цитируемые источники.
4. Отсутствие аргументированных выводов.
5. Несоответствие основного текста и выводов в целом по работе.
6. Несоответствие выводов заявленным задачам и цели исследования.

Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Свердловской области
«Ревдинский многопрофильный техникум»
(Шрифт Times New Roman, 14, расположение по центру)

13.02.11 Техническая эксплуатация и
обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)
(Шрифт Times New Roman, 14, расположение по правому краю)

**ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И
ОБСЛУЖИВАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ... ЦЕХА**
(Шрифт Times New Roman, 16, расположение по центру, полужирный, все прописные, сокращения и переносы не допускаются)

ДР.13.02.11.51.01.416.06.24

Дипломная работа

Разработал:
Иванов Иван Иванович,
студент группы 416 – ТЭ/13

Руководитель:
Шишкина Юлия Геннадьевна,
преподаватель

Ревда
2024

Пример оформления формулы

$$I = U/R, \quad (1)$$

где I – сила тока, А;

U – напряжение, В;

R – сопротивление, Ом.

Пример оформления таблицы

Таблица 4

Свободная ведомость электрических нагрузок

№	Наименование	Нагрузка					
		P _н , кВт	n	P _н Σ, кВт	K _u	cos φ	tg φ
1	2	3	4	5	6	7	8
РП 1							
1	Вентилятор вытяжной	40	1	40	0,6	0,8	0,75
2	Вентилятор приточный	60	1	60	0,6	0,8	0,75
	Всего РП 1			100			

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

ВВЕДЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1.1. Характеристика ... цеха и его технологического процесса

1.2. Общая характеристика электроустановки

2. РАСЧЁТНО-КОНСТРУКТОРСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Светотехнический расчет осветительной электроустановки

2.1.1. Выбор системы и вида освещения

2.1.2. Размещение осветительных устройств помещений

2.2. Расчет электроснабжения осветительных электроустановок

2.2.1. Распределение нагрузки по фазам, выбор количества и типа АЗ и РУ

2.2.2. Выбор марок АЗ и РУ

2.2.3. Расчет и выбор групповых линий

электроснабжения

2.3. Разработка принципиальной электрической схемы управления электроприводом электроустановки

2.3.1. Расчет и выбор электропривода

2.3.2. Разработка технического задания на электрической схеме управления электроприводом

2.3.3. Описание принципиальной схемы управления электроприводом

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

3.1. Планирование работ по техническому обслуживанию электрического и электромеханического оборудования

3.2. Планирование работ по текущему ремонту электрического и электромеханического оборудования

3.3. Планирование работ по капитальному ремонту электрического и электромеханического оборудования

4. ОРГАНИЗАЦИЯ БЕЗОПАСНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

4.1. Электробезопасность при обслуживании производственных осветительных установок

4.2. Электробезопасность при ремонте электропривода

4.3. Производственные вредности

					ДР.13.02.11.51.01.416.06.23						
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дат	ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ			Лит.	Лист	Листов	
Разраб.	Иванов									2	70
Провер.	Шишкина										
Рук.	Шишкина										
Н. Контр.	Валиахметова										
Утверд.	Дорошенко									ГАПОУ СО «РМТ»	

4.4. Правила по охране труда при эксплуатации
электроустановок
ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ
ПРИЛОЖЕНИЯ

					ДР.13.02.11.51.01.416.06.22	Лист
						3
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

**Рекомендации по составлению текста выступления на защите
дипломной работы (проекта)**

В тексте выступления выпускник должен обосновать актуальность избранной темы, произвести обзор других научных работ по избранной им теме (проблеме), показать научную новизну и практическую значимость исследования, дать краткий обзор глав дипломной работы (проекта) и, самое главное, представить полученные в процессе результаты.

Во-первых, текст выступления должен быть максимально приближен к тексту дипломной работы (проекта), поэтому основу выступления составляют Введение и Заключение, которые используются в выступлении практически полностью. Также практически полностью используются выводы в конце каждой из глав.

Во-вторых, в выступлении должны быть использованы только те графики, диаграммы и схемы, которые приведены в дипломной работе (проекте). Использование в выступлении данных, не использованных в дипломной работе (проекте), недопустимо.

Структуру текста выступления при защите дипломной работы (проекта) можно представить в виде следующей таблицы 1.

Таблица 1

Структура выступления

Раздел выступления	Продолжительность (мин.)	Количество слайдов презентации
Введение. Обоснование темы исследования (актуальность, объект, предмет исследования, цель, задачи, методы и т.д.)	1 – 2	До 5
Краткое содержание работы (выводы по главам)	3 – 4	не менее 1 на каждый раздел
Результаты опытно – экспериментальной работы	2 – 3	По необходимости, но не менее, чем 1 слайд в мин.
Заключение (основные выводы, дальнейшие перспективы разработки проблемы)	1	1-2

Рекомендации по составлению компьютерной презентации (КП) дипломной работы (проекта) с помощью пакета MicrosoftPowerPoint

Компьютерная презентация (КП) дает ряд преимуществ перед обычной, бумажно-плакатной. Она позволяет использовать ее студенту-выпускнику как наглядную основу для выступления, а с другой стороны, позволяет члену Государственной аттестационной комиссии одновременно изучать дипломную работу (проект) и контролировать выступление студента-выпускника. Поэтому желательно сопровождать выступление презентацией с использованием 15—20 слайдов.

Основными принципами при составлении подобной презентации являются лаконичность, ясность, уместность, сдержанность, наглядность (подчеркивание ключевых моментов), запоминаемость (разумное использование ярких эффектов).

Необходимо начать КП с заголовочного слайда и завершить итоговым. В заголовке приводится название и автор. Рекомендуется определить краткое название и поместить его на все слайды (Вид — Колонтитул — Применить ко всем). Сделайте также нумерацию слайдов и напишите, сколько всего их в презентации. В итоговом слайде должно найтись место для благодарности руководителю и всем тем, кто дал ценные консультации и рекомендации.

Основное требование — каждый слайд должен иметь заголовок, количество слов в слайде не должно превышать 40.

Используйте шаблоны для подготовки профессиональной КП. При разработке оформления используйте дизайн шаблонов (Формат — Применить оформление). Не увлекайтесь яркими шаблонами, информация на слайде должна быть контрастна фону, а фон не должен затенять содержимое слайда, если яркость проецирующего оборудования будет не достаточным. Подберите два-три различных фоновых оформления для того, чтобы иметь возможность варьировать фон при плохой проекции.

Не злоупотребляйте эффектами анимации. Оптимальной настройкой эффектов анимации является появление в первую очередь заголовка слайда, а затем — текста по абзацам. При этом, если несколько слайдов имеют одинаковое название, то заголовок слайда должен постоянно оставаться на экране. Динамическая анимация эффективна тогда, когда в процессе выступления происходит логическая трансформация существующей структуры в новую структуру, предлагаемую вами. Настройка анимации, при которой происходит появление текста по буквам или словам, может вызвать негативную реакцию со стороны членов комиссии, которые одновременно должны выполнять 3 различных дела: слушать выступление, бегло изучать текст работы и вникать в тонкости визуального преподнесения вами материала исследования. Ведь визуальное восприятие слайда презентации занимает от 2 до 5 секунд, в то время как продолжительность некоторых видов анимации может превышать 20 секунд.

Настройте временной режим вашей презентации, используя меню Показ слайдов — Режим настройки времени, предварительно узнав, сколько

минут требуется вам на каждый слайд. Очень важно не торопиться на докладе и проговаривать слова. Презентация легко поможет вам провести доклад, но она не должна его заменить. Если вы только читаете текст слайдов, то это сигнал комиссии, что вы не ориентируетесь в содержании. Но если вы растерялись или не можете проглотить комок в горле, то прочтение презентации будет единственным вашим спасением. Желательно подготовить к каждому слайду заметки по докладу (Вид — страницы заметок). Распечатайте их (Печать — печатать заметки) и используйте при подготовке и в крайнем случае на самой презентации. Распечатайте некоторые ключевые слайды в качестве раздаточного материала.

Используйте интерактивные элементы. Для управления своей КП используйте интерактивные кнопки (вперед-назад). Особенно это может пригодиться при ответе на вопросы, когда вас попросят вернуться к определенному слайду. В автоматическом режиме обязательно проконтролируйте временной интервал своего доклада.

17	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования прессового участка цеха
18	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования участка токарного цеха
19	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования строительной площадки жилого дома
20	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования узловой распределительной подстанции
21	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования комплекса томатного сока
22	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования гранитной мастерской
23	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования деревообрабатывающего цеха
24	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования шлифовального цеха
25	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования комплекса овощных закусочных консервов
26	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования светонепроницаемой теплицы
27	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования тяговой подстанции
28	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования дробильно-сортировочного комплекса
29	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования сернокислотного цеха
30	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования электроремонтного цеха
31	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования ООО «УГМК-Агро»
32	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования ООО «КАБЭКС»
33	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования ООО РКЗ
34	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования ООО «Гранд-Маркет-Трейд»
35	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования ООО «КОЭН»

Согласована
методической цикловой комиссией
Протокол № 3 от
«28» 11 20 23 г.

Принята
методическим советом
Протокол № 2 от
«29» 11 20 23 г.

**Закрепление тем выпускных квалификационных работ по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования – ППСЗ по специальности «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»
Группа № 416 ТЭ/20 2023 – 2024 уч.г.**

№ п/п	Наименование темы	Дата	Ф. И. О. студента	Подпись студента
1	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования ремонтно-механического цеха			
2	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования участка кузнечнопрессового цеха			
3	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования электромеханического цеха			
4	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования автоматизированного цеха			
5	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования механического цеха тяжелого машиностроения			
6	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования цеха обработки корпусных деталей			
7	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования механического цеха серийного производства			
8	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования насосной станции			
9	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования учебных мастерских			
10	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования цеха механической обработки деталей			
11	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования инструментального цеха			
12	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования механического цеха			
13	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования цеха металлоизделий			

14	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования участка механосборочного цеха			
15	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования цеха металлорежущих станков			
16	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования сварочного участка цеха			
17	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования прессового участка цеха			
18	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования участка токарного цеха			
19	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования строительной площадки жилого дома			
20	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования узловой распределительной подстанции			
21	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования комплекса томатного сока			
22	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования гранитной мастерской			
23	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования деревообрабатывающего цеха			
24	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования шлифовального цеха			
25	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования комплекса овощных закусочных консервов			
26	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования светонепроницаемой теплицы			
27	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования тяговой подстанции			
28	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования дробильно-сортировочного комплекса			
29	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования сернокислотного цеха			
30	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования электроремонтного цеха			

31	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования ООО «УГМК-Агро»			
32	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования ООО «КАБЭКС»			
33	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования ОАО РКЗ			
34	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования ООО «Гранд-Маркет-Трейд»			
35	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования ООО «КОЭН»			
36	Организация технической эксплуатации и обслуживания электрооборудования ПАО «РЗОЦМ»			

Отзыв руководителя дипломной работы (проекта)

Научный руководитель после изучения и соответствующей коррекции дипломного исследования оформляет «Отзыв руководителя дипломной работы», в котором содержатся сведения о фамилии, имени, отчестве студента, наименовании образовательной программы, темы диплома.

В отзыве дается характеристика проделанной студентом – выпускником работы, анализируются новизна и научная значимость полученных результатов, делаются выводы о теоретической и практической подготовленности выпускника и о перспективах дальнейшего развития его научной и профессиональной деятельности.

Следует обратить внимание и на личные качества выпускника, позволившие ему справиться с поставленной задачей (например: «самостоятельность», «ответственность», «умение организовать свою деятельность» и т. д.).

Отзыв должен заканчиваться словами: «Дипломная работа выполнена согласно требованиям ГАК и может быть допущена к защите». Ниже следует подпись научного руководителя с указанием должности, квалификационной категории, ученого звания и степени, указывается дата.

Форма отзыва руководителя дипломной работы (проекта)

Студент

Группа 416 – ТЭ/20

Образовательная программа Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Руководитель

Выбор и актуальность темы

Полнота и качество
разработки темы

Логичность, последовательность,
техническая грамотность

Систематизация, обобщение,
аргументированность выводов

Самостоятельность получения
информации при разработке

Степень овладения
исследовательскими приёмами

Новизна, оригинальность

Практическое значение работы

Качество оформления,
использование ПК

Выводы:

Дата « »

20 г.

Подпись

Рецензия

Рецензент анализирует представленный материал на основании признаков проявления общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

В результате анализа дипломной работы оценивается качество её разработки и оформляется рецензия, в которой фиксируются:

Фамилия Имя Отчество студента;

Название образовательной программы;

Номер группы;

Наименование дипломной работы;

Рейтинг студента по критериям;

Отметка;

Рекомендации.

В рекомендациях рецензента отображаются актуальность и новизна работы, глубина раскрытия темы, знание соответствующей исследовательской литературы и умение ею пользоваться, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. Обязательно обращается внимание на недостатки дипломного исследования. Могут быть даны рекомендации по внедрению и публикации работы.

Ниже следует подпись рецензента с указанием должности, ученого звания и степени, ставится дата.

Форма рецензии на дипломную работу (проект)

ФИО студента _____
 Образовательная программа Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
 Группа № 416 – ТЭ/20
 Наименование дипломной работы _____

Критерии оценивания: 0 баллов – признак не проявляется;
 1 балл – признак проявляется.

Общие компетенции	Признаки проявления компетенций	Рейтинг 0 – 1
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	1. Производит постановку целей и задач дипломной работы	
	2. Определяет оптимальное решение задания на основе анализа	
	3. Использует знания о материалах и особенностях их применения	
	4. Обосновывает выбор оборудования и технологий	
	5. Делает выводы о достижении целей и задач дипломной работы	
	6. Определяет практическую значимость дипломного исследования	
	7. Производит разработку задания в соответствии с установленными сроками	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	8. Адекватно использует профессиональную терминологию	
	9. Использует специальную литературу и Интернет-источники	
	10. Излагает профессионально-ориентированную информацию логично и последовательно	
	11. Представляет эффективные способы решения профессиональных задач	
	12. Обосновывает расчетные данные дипломного исследования	
	13. Представляет способы здоровьесбережения в профессиональной деятельности	
	14. Оформляет дипломную работу в соответствии с требованиями к структуре и содержанию	
	15. Представляет наглядность в соответствии с содержанием (чертежи, схемы, рисунки)	
Общий рейтинг		

Рейтинговая система: «5» - 14 – 15 баллов
 «4» - 12 – 13 баллов
 «3» - 9 – 11 баллов

Менее 9 баллов – работа возвращается

Результат оценивания _____ (_____)

Рекомендации _____

Рецензент _____ (_____)

Дата « _____ » _____ 20 ____ г.

Приложение 8

И. о. директора ГАПОУ СО
«Ревдинский многопрофильный техникум»
С.В. Мельниковой
студента(ки) 416-ТЭ/20 группы 4 курса
специальности 13.02.11
«Техническая эксплуатация и обслуживание
электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)»

з а я в л е н и е .

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы

и определить руководителем ВКР Шишкину Ю. Г.

" ____ " _____ 20 ____ г.

(подпись студента)

Критерии оценивания: 0 баллов – признак не проявляется;
1 балл – признак проявляется.

Рейтинговая система: 16 – 18 баллов – «Отлично»;
13 – 15 баллов – «Хорошо»;
10 – 12 баллов – «Удовлетворительно».

Рекомендации к коррекции

Член ГЭК _____ / _____ (Ф.И.О.)

« _____ » _____ 20__ г.

Сводная ведомость результатов ГИА

ОПОП СПО-ППССЗ по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Вид ГИА-защита ВКР (дипломная работа) группа 416 – ТЭ/20

№	Фамилии студентов	Отметка по рецензии	Фамилии членов аттестационной комиссии						Ср. балл	Итог
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										

« _____ » _____ 20__ г.

Подписи: _____

Государственная итоговая аттестация по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

Сводная ведомость результатов защиты выпускной квалификационной работы

Группа 416-ТЭ/20

№ п/п	Ф.И.О.	Оценка за демонстрационный	Оценка за дипломную работу	Итоговая оценка за защиту ВКР
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Председатель ГЭК: _____ / _____ /