

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
«МИРНИНСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ АО МПЭТ
В.А.Герус
«19» *Видея* 2024 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Направление подготовки
13 Электро- и теплоэнергетика

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

Квалификация выпускника
Техник

Мирный 2024 г.

5.2 Кадровое обеспечение реализации ППСЗ

Реализация ППСЗ специальности обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. В учебном процессе в подготовке по циклам ОПД и ПМ участвует 10 преподавателей, из них 5 преподавателя высшей категории, 4 преподавателя первой категории, 1 преподаватель без категории.

5.3 Материально-техническое обеспечение реализации ППСЗ

Реализация ППСЗ должна обеспечивать:

- выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий образовательное учреждение должно обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Материально-техническое обеспечение включает в себя:

- а) библиотеку с техническими возможностями перевода основных библиотечных фондов в электронную форму и необходимыми условиями их хранения и пользования;
- б) компьютерные классы для работы с учебно-методическими комплексами. Для реализации ППСЗ имеются: 1) компьютерные классы общего пользования с подключением к Интернету для работы одной академической

группы одновременно; 2) компьютерные мультимедийные проекторы для проведения лекционных занятий, и другая техника для презентаций учебного материала. В целом ресурсное обеспечение ППСЗ формируется на основе требований к условиям реализации образовательных программ СПО, определяемых ФГОС СПО по данному направлению подготовки.

Все компьютерные классы подключены к сети Интернет (2Mbit/sec), могут использоваться для обучения студентов в режимах on-line и off-line. При проведении занятий в 3 компьютерных классах используется мультимедийное оборудование: 3 комплекта проекторов, 1 интерактивная доска и 3 экрана.

На всех компьютерах установлены лицензионные программы Microsoft Windows XP, Microsoft Office 2007, WinRAR, Антивирус Касперского, а также специализированное ПО (AutoCAD 2012, Microsoft Office Visio 2007 и др.).

В целом материально-техническая база полностью соответствует требованиям ФГС.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;

иностранного языка;

математики;

экологических основ природопользования;

информационных технологий в профессиональной деятельности;

инженерной графики;

основ экономики;

технической механики;

материаловедения;

правовых основ профессиональной деятельности;

охраны труда;
безопасности жизнедеятельности;
технического регулирования и контроля качества;
технологии и оборудования производства электротехнических изделий.

Лаборатории:

автоматизированных информационных систем (АИС);
электротехники и электронной техники;
электрических машин и электропривода;
метрологии, стандартизации и сертификации;
электрического и электромеханического оборудования;
технической эксплуатации и обслуживания электрического и электро-
механического оборудования.

Мастерские:

слесарно-механические;
электромонтажные.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятст-
вий;
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или ме-
сто для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности

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

Организация-разработчик: ГБПОУ АО «Мирнинский промышленно-экономический техникум»

Разработчики:

Венедиктова Марина Николаевна, зам. директора по учебной работе;

Герус Валерий Андреевич, директор техникума;

Коломиец Галина Васильевна, главный бухгалтер техникума;

Конарский Сергей Вячеславович, преподаватель техникума;

Кузнецова Светлана Петровна, заведующий дневным отделением;

Семенов Сергей Викторович, преподаватель техникума.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ	4
1.1	Реализуемая образовательная программа СПО	4
1.2	Нормативные документы для разработки ППССЗ	4
1.3	Общая характеристика ППССЗ	6
1.3.1	Нормативные сроки освоения программы	7
1.3.2	Требования к поступающим	7
1.3.3	Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКО16-94)	7
2	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППССЗ	8
2.1	Характеристика профессиональной деятельности выпускников	8
2.1.1	Область профессиональной деятельности выпускников	8
2.1.2	Объекты профессиональной деятельности выпускников	8
2.2	Требования к результатам освоения ППССЗ	8
2.2.1	Общие компетенции	8
2.2.2	Основные виды профессиональной деятельности	9
2.2.3	Профессиональные компетенции	9
3	ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	11
3.1	Базисный учебный план	11
3.2	Рабочий учебный план	13
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППССЗ	16
4.1	Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	16
4.2	Требования к выпускным квалификационным работам	18
4.2.1	Структура выпускной квалификационной работы	21
4.2.2	Организация выполнения ВКР	22

4.3	Организация итоговой государственной аттестации выпускников	23
5	РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ	25
5.1	Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса	25
5.2	Кадровое обеспечение реализации ППССЗ	26
5.3	Материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ	26

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

1.1 Реализуемая образовательная программа СПО

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), реализуемая в ГБПОУ АО «Мирнинский промышленно-экономический техникум» по направлению подготовки среднего профессионального образования «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» - квалификация базовой подготовки «Техник», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную средним профессиональным учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 797 от 27 октября 2023 года.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя:

- учебный план;
- рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- учебно-методические комплексы (УМК), обеспечивающие качество подготовки обучающихся;
- программы учебной и производственной практики;
- календарный учебный график;
- методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП:

- 1) Конституция РФ;

2) Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании»;

3) Типовое положение об образовательном учреждении среднего профессионального образования (среднем специальном учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 18.07.2008 г. № 543;

4) Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 797 от 27 октября 2023 года.

5) Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;

6) Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации»;

7) Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

8) Приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. № 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464»;

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

10) Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

11) Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. № 1186 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;

12) Письмо Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»;

13) Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО от 17.03.2015г. №06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

14) Устав ГБПОУ АО «Мирнинский промышленно-экономический техникум» (новая редакция) от 12.04.2021 г. № 586

1.3. Общая характеристика ППССЗ

ППССЗ специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» базовой подготовки имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

ППССЗ ориентирована на реализацию следующих принципов:

- деятельностный и практикоориентированный характер учебной деятельности в процессе освоения основной образовательной программы;
- приоритет самостоятельной деятельности студентов;
- ориентация при определении содержания образования на запросы работодателей и потребителей;
- связь теоретической и практической подготовки СПО, ориентация на формирование готовности к самостоятельному принятию профессиональных решений как в типичных, так и в нетрадиционных ситуациях.

1.3.1 Нормативные сроки освоения программы:

Нормативный срок освоения профессиональной программы базовой подготовки при заочной форме получения образования составляет 3 года 10 месяцев на базе среднего (полного) общего образования.

1.3.2 Требования к поступающим:

Абитуриент должен иметь аттестат о среднем (полном) общем образовании.

1.3.3 Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКО16-94)

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
18590	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППСЗ

2.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1.1 Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию электрического и электромеханического оборудования отрасли.

2.1.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- 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.

2.2 Требования к результатам освоения ОПОП

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

2.2.1 Общие компетенции

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное

	развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2.2.2 Основные виды профессиональной деятельности:

- осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;
- организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;
- разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования.

2.2.3 Профессиональные компетенции

Код	Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций, соответствующим видам деятельности
<u>ВПД 1</u>	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.1	Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.2	Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического

	оборудования.
ПК 1.3	Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.
<u>ВПД 2</u>	Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
ПК 2.1	Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ПК 2.2	Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ПК 2.3	Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.
<u>ВПД 3</u>	Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования
ПК 3.1	Осуществлять разработку и оформление текстовой и графической частей технической документации.
ПК 3.2	Выполнять расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования.
<u>ВПД 4</u>	<u>Выполнение работ про одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</u>

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1. Рабочий учебный план

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по специальности среднего профессионального образования
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электро-механического оборудования (по отраслям)

профессиональная образовательная программа
 базовой подготовки

Квалификация: Техник

Форма обучения – заочная

Нормативный срок обучения на базе
 среднего (полного) общего образования – 3 года 10 месяцев

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Время в неделях	Макс. учебная нагрузка обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка			курс изучения
				Всего	В том числе		
					лаб. и практ. занятий	курс. работа (проект)	
1	2	3	4	5	6	7	8
ОГСЭ.00	Социально-гуманитарный цикл	147	792	72	56		1-2
ОГСЭ.01	История России	23	82	10	2		1
ОГСЭ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	46	194	26	34		1-2
ОГСЭ.03	Безопасность жизнедеятельности	16	86	10	2		1
ОГСЭ.04	Физическая культура	60	344	16	16		3-4
ОГСЭ.05	Основы бережливого производства	46	86	10	2		1-2
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	202	3552	558	188	28	1-4
ЕН.00	Математические и общие естественнонаучные дисциплины	55	198	30	24		1-2
ЕН.01	Прикладная математика	39	140	22	20		1
ЕН.02	Экологические основы природопользования	16	58	8	4		2
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	147	1724	294	102	8	1-4
ОП.01.	Инженерная графика	16	140	12	12		1

ОП.02.	Электротехника и электроника	32	198	30	10		1-2
ОП.03.	Метрология, стандартизация и сертификация	16	82	14	4		1
ОП.04.	Техническая механика	16	170	26	8		1
ОП.05.	Материаловедение	16	82	14	4		1
ОП.06.	Электрические машины и электропривод	32	212	36	12		2-3
ОП.07.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	16	66	12	8		2
ОП.08.	Охрана труда	16	42	12	4		4
ОП.09.	Основы предпринимательской деятельности		60	12	4		
ОП.10в	Основы экономики	16	134	24	4	8	4
ОП.11в	Правовые основы профессиональной деятельности	16	60	12	4		3
ОП.12в	Электроснабжение отрасли	16	136	26	8		2
ОП.13в	Электронная техника	16	140	22	6		2
ОП.14в	Измерительная техника	16	82	16	4		2
ОП.15в	Системы автоматизированного проектирования электрического и электромеханического оборудования	23	60	12	6		3
ОП.16в	Основы энергосбережения	23	60	14	4		2
ПМ.00	Профессиональные модули	92	1630	234	62	20	2-4
ПМ.01	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	62	938	130	32	10	2-3
МДК 01.01	Электрическое и электромеханическое оборудование	39	238	34	10		3
МДК 01.02	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.	39	300	42	12		2-3
МДК 01.03	Диагностика и испытание электрического и электромеханического оборудования.	39	236	36	6	10	3
МДК 01.04	Оценка производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.	19	164	18	4		3
ПМ.02	Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	30	468	82	22	10	4

МДК 02.01	Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	15	144	27	6	10	4
МДК 02.02	Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	30	180	28	10		4
МДК 02.03	Контроль соблюдения персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	15	144	27	6		4
ПМ.03	Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования	30	224	22	8		4
МДК 03.01	Разработка и оформление текстовой и графической частей технической документации.	15	112	11	4		4
МДК 03.02	Выполнение расчетов элементов электрического и электромеханического оборудования.	15	112	11	4		4
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих						
	Всего часов обучения по циклам ППСЗ	147	4644	630	244	80	1-4
УП.00.	Учебная практика						
ПП.00.	Производственная практика (по профилю специальности)	23		828			2-4
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4					4
ПА.00	Промежуточная аттестация	7					
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация	6					
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4					
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2					
ВК.00	Время каникулярное	35					
	Всего	199					

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППСЗ

4.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе профессионального модуля, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения.

Обучение по профессиональному модулю завершается промежуточной аттестацией, которую проводит экзаменационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии могут входить представители общественных организаций обучающихся.

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения обучающихся не позднее двух месяцев от начала обучения.

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели резуль- татов подготовки	Формы и методы контроля
ПК 1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	<p>Знание классификации основного электрического и электромеханического оборудования, элементов систем автоматики, их классификации, основных характеристик и принципов построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием, выбора электродвигателей и схем управления, устройств систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты.</p> <p>Определение электроэнергетических параметров электрических машин и аппаратов электротехнических устройств и систем.</p> <p>Организация и выполнение наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>Проведение анализа неисправности электрооборудования</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Текущий контроль в форме тестирования и выполнения контрольных работ.</p> <p>Экспертная оценка результата практической работы на умение определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов электротехнических устройств и систем.</p> <p>Экспертная оценка результата практической работы на умение проводить анализ неисправности электрооборудования и осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.</p>
ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.	<p>Знание технических параметров, характеристик и особенностей различных видов электрического и электромеханического оборудования, классификации и назначения электроприводов, физических процессов в электроприводах, физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования, технологии ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудование трансформации</p>	<p>Проведение устного опроса</p> <p>Оценка выполнения контрольных работ</p>
Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели резуль- татов подготовки	Формы и методы контроля

	<p>торных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.</p> <p>Подборка технологического оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем</p> <p>Определение оптимальных вариантов его использования.</p> <p>Осуществление метрологической проверки изделия</p>	<p>Оценка результата практической работы на умение выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования</p>
<p>ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.</p>	<p>Знание действующей нормативно-технической документации по специальности, порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний, условий эксплуатации электрооборудования.</p> <p>Эффективное использование материалов и оборудования.</p> <p>Оценка эффективности работы электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>Осуществление технологического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</p> <p>Проведение диагностики оборудования и определение его ресурсов</p> <p>Прогнозирование отказов и обнаружение дефектов электрического и электромеханического оборудования.</p>	<p>Текущий контроль в виде устного опроса и оценки-выполнения контрольных работ</p> <p>Экспертная оценка результата практической работы на осуществление диагностики и технического контроля электрооборудования</p>
<p>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</p>	<p>Основные показатели результатов подготовки</p>	<p>Формы и методы контроля</p>
<p>ПК 2.1 Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.</p>	<p>Знание условий эксплуатации электрооборудования и действующей нормативно-технической документации по специальности</p> <p>Заполнение маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>Оценка эффективности работы</p>	<p>Текущий контроль в виде устного опроса, тестирования.</p> <p>Экспертная оценка результата практической работы.</p>

	<p>электрического и электромеханического оборудования. Знание классификации, конструкции, технических характеристик и области применения бытовых машин и приборов, порядка организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники.</p> <p>Организация обслуживания и ремонта бытовых машин и приборов</p> <p>Эффективное использование материалов и оборудования.</p> <p>Умение пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов.</p>	
<p>ПК 2.2 Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.</p>	<p>Знание типовых технологических процессов и оборудования при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники, прогрессивных технологий ремонта электробытовой техники.</p> <p>Умение разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.</p>	<p>Текущий контроль в виде устного опроса, тестирования.</p> <p>Экспертная оценка результата практической работы.</p>
<p>ПК 2.3 Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.</p>	<p>Знание персоналом законодательства по охране труда, промышленной и пожарной безопасности.</p> <p>Умение безопасного обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования</p> <p>Знание методов и оборудования диагностики и контроля технического состояния бытовой техники, прогрессивных технологий ремонта электробытовой техники.</p>	<p>Текущий контроль в виде устного опроса, тестирования.</p> <p>Экспертная оценка результата практической работы.</p>
<p>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</p>	<p>Основные показатели результатов подготовки</p>	<p>Формы и методы контроля</p>
<p>ПК 3.1 Осуществлять разработку и оформление текстовой и</p>	<p>Умение разрабатывать и оформлять текстовую и графическую документацию. Знание и умение</p>	<p>Текущий контроль в виде оценки результатов устного</p>

графической частей технической документации.	применять текстовые и графические редакторы при разработке документации. Участие в планировании основных показателей деятельности организации;	и письменного опроса, проверка выполнения практических заданий, а также тестирование по теме МДК.
ПК 3.2 Выполнять расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования.	Умение производить расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования, электронагревательного оборудования, бытовой техники, производить наладку и испытание электробытовых приборов.	Текущий контроль в виде оценки результатов устного и письменного опроса, а также тестирование по теме МДК. Оценка результатов составления первичной и сводной документации. Оценка результатов заполнения документов в электронном виде, используя пакет прикладных программ.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 90	4	хорошо
50 ÷ 70	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по уровню качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных и общих компетенций как результатов освоения профессионального модуля.

4.2 Требования к выпускным квалификационным работам

4.2.1 Структура выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа (ВКР) преследует цели сопоставления достигнутого выпускником уровня фундаментальной, общепрофессиональной и специальной подготовки с требованиями профессионально-образовательной программы специальности.

Качество профессиональной и специальной подготовки дипломированного специалиста среднего звена объективно определяется на основе полученных им результатов, охватывающих своим содержанием основные этапы научно-технического процесса.

Содержание ВКР должно соответствовать профессионально-образовательной программе специальности.

ВКР должна выполняться на основе индивидуального задания, содержащего исходную информацию, достаточную для системного анализа конкретного объекта.

ВКР оформляется в виде дипломного проекта, состоящего из графической части и пояснительной записки, выполненных в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

4.2.2. Организация выполнения ВКР

ВКР могут выполняться в ГБПОУ АО «Мирнинский промышленно-экономический техникум» под руководством опытных преподавателей, а также на предприятиях и в организациях г. Мирный.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями цикловой комиссии совместно со специалистами других организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются цикловой комиссией. Тема выпускной квалификационной работы может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

Темы выпускных квалификационных работ должны отражать современный уровень развития науки, техники и производства.

Закрепление тем выпускных квалификационных работ (с указанием руководителей) за студентами оформляется приказом директора техникума.

По выбранной теме исследования руководитель выпускной квалификационной работы разрабатывает совместно со студентом индивидуальный план подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы.

На выполнение ВКР в соответствии с государственными требованиями по специальности отводится 6 недель календарного времени (из них 4 недели подготовка и 2 недели защита ВКР) согласно учебному плану.

ВКР может носить практический и проектный характер.

4.3 Организация итоговой государственной аттестации выпускников

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен проводится на рабочих местах, организованных в техникуме в соответствии с требованиями инфраструктурных листов.

Демонстрационный экзамен принимает комиссия в составе главного и линейных экспертов, прошедших соответствующую учебу.

Демонстрационный экзамен оценивается в соответствии с оценочными листами по специальности.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании Государственной аттестационной комиссии.

Продолжительность защиты выпускной квалификационной работы не должна превышать 30 минут. Процедура защиты ВКР включает:

- доклад студента (не более 10 минут);
- чтение отзыва и рецензии;

- ответы студента на вопросы членов комиссии.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы и ее защиты.

Каждым членом ГАК результаты защиты ВКР на заседании ГАК оцениваются по принятой балльной системе по следующим показателям:

- актуальность темы;
- оценка методики исследований;
- оценка теоретического содержания работы;
- разработка мероприятий по реализации работы;
- апробация и публикация результатов работы;
- внедрение;
- качество выполнения ВКР;
- качество доклада на заседании ГАК;
- правильность и аргументированность ответов на вопросы;
- эрудиция и знания в области профессиональной деятельности;
- свобода владения материалом ВКР.

Суммарный балл оценки члена ГАК определяется как среднее арифметическое их двух интегральных баллов оценки ВКР и ее защиты.

Суммарный балл оценки ГАК определяется как среднее арифметическое из баллов оценки членов ГАК, рецензента и руководителя ВКР. Указанный балл округляется до ближайшего целого значения. При значительных расхождениях в баллах между членами ГАК оценка ВКР и ее защиты определяется в результате закрытого обсуждения на заседаниях ГАК.

При балле 2 – «неудовлетворительно» - требуется переработка ВКР и повторная защита.

При балле 3 – «удовлетворительно».

При балле 4 – «хорошо».

При балле 5 – «отлично».

При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Ход заседания Государственной аттестационной комиссии протоколируется. В протоколе фиксируются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы, оценка за демонстрационный экзамен, вопросы и особое мнение членов комиссии.

5 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППСЗ

5.1 Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

ППСЗ обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из учебных дисциплин (профессиональных модулей) представлено в сети Интернет и локальной сети техникума.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Во всех учебно-методических комплексах, представленных в сети Интернет и локальной сети университета, существуют специальные разделы, содержащие рекомендации для самостоятельной работы студентов.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню дисциплин основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу, входящих в образовательную программу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.