



1



Министерство образования Омской области

*Бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Омский авиационный колледж им. Н.Е. Жуковского»*

Утверждаю
Директор колледжа
А.Г. Кольцов
«15» июня 2024 г

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

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

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация (и) выпускника
Техник

2024 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	2
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	3
1.2. Нормативные документы	3
1.3. Перечень сокращений	4
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	6
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	10
4.3. Матрица компетенций выпускника	10
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	21
5.1. Учебный план	21
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	21
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	25
5.4. Календарный учебный график	26
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	27
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	27
5.7. Практическая подготовка	27
5.8. Государственная итоговая аттестация	28
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	28
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	28
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	29
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	29
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	30
 Перечень приложений к ОПОП-П:	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.10.2023 № 797 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (Приказ Минпросвещения России от 27.10.2023 № 797);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 сентября 2020 г. N 660н об утверждении профессионального стандарта 40.048 Слесарь-электрик.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные предметы;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

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

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 сентября 2020 г. N 660н	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение противопожарного инструктажа Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте Группа по электробезопасности не ниже III	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 27 октября 2023 г. N 797	
Квалификация (-и) выпускника	техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	
Направленности (при наличии)	электроэнергетика	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 4 месяца	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5040	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4606	1438
общеобразовательный цикл	1476	
социально-гуманитарный цикл	318	14
общепрофессиональный цикл	736	266
профессиональный цикл	1860	1158
в т.ч. практика:	900	900
- учебная	324	324
- производственная	576	576
Вариативная часть образовательной программы	1005	
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли, включая цифровой образовательный модуль:	434	260
ОП.11 Электробезопасность	72	22
ОП.12 Обслуживание бытовых машин и приборов	74	30
ПМ.05 Малая автоматизация технологических процессов	288	208
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	216	
Всего	5040	1698

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.048 Слесарь-электрик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 28 сентября 2020 г. N 660н	<i>Д Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования</i>	<i>D/01.4 Обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса</i>

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Электроэнергетика

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
<i>Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования</i>	ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
<i>Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования</i>	ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
Виды деятельности по выбору	
<i>Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок</i>	ПМн.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
<i>Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования</i>	ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации

		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов

	социального и культурного контекста	правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	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	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей <i>специальности</i>
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по <i>специальности</i>
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i>
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
		Умения:

	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>специальности</i>
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>специальности</i>
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
осуществление технического обслуживания и ремонта	ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту	Навыки: <ul style="list-style-type: none"> – технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока.

электрического и электромеханического оборудования	электрического и электромеханического оборудования.	Умения: – читать электрические и простые электронные схемы, – обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений, – эксплуатировать электроприводы и системы управления ими, – эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.
		Знания: – устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования; – методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей, – основы монтажа электрооборудования.
	ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.	Навыки: – проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования
		Умения: – читать электрические и простые электронные схемы, – обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений, – эксплуатировать электроприводы и системы управления ими, – эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.
		Знания: – устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования; – методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей.
	ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.	Навыки: – осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования.
		Умения: – читать электрические и простые электронные схемы, – обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений, – эксплуатировать электроприводы и системы управления ими,

		<ul style="list-style-type: none"> – эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.
		Знания: <ul style="list-style-type: none"> – устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования; – методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей.
организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	Навыки: <ul style="list-style-type: none"> – подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения, – подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции,
		Умения: <ul style="list-style-type: none"> – определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы, – выполнять чертежи и читать электрические схемы, – вести техническую документацию, – контролировать наличие и исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты,
	ПК 2.2. Разрабатывать	Знания: <ul style="list-style-type: none"> – назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования, – технологический процесс производства электрической энергии, – схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы, – состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования, – правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации, – характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения.
		Навыки:

	<p>документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения, – подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы, – выполнять чертежи и читать электрические схемы, – вести техническую документацию. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования, – технологический процесс производства электрической энергии, – схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы, – состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования, – правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации, – характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения.
	<p>ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вести документации установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; – определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве; – контролировать соблюдение персоналом правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной и трудовой дисциплины,

		<ul style="list-style-type: none"> – организовывать рабочие места, их техническое оснащение.
		Знания: <ul style="list-style-type: none"> – правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии.
осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)	ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	Навыки: <ul style="list-style-type: none"> – проведения проверки технического состояния электрооборудования энергоустановок для выявления нарушений и дефектов в их работе.
		Умения: <ul style="list-style-type: none"> – оценивать производственно-технических показателей работы энергоустановок в штатном и аварийном режимах, – проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание энергоустановок, оценивать их техническое состояние.
		Знания: <ul style="list-style-type: none"> – документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок, – правила эксплуатации электротехнических установок, – технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок.
		Навыки: <ul style="list-style-type: none"> – выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок в соответствии с требованиями технической, технологической и эксплуатационной документации.
	ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	Умения: <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться технической и технологической документацией при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок, – проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок.
		Знания: <ul style="list-style-type: none"> – документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок, – правила эксплуатации электротехнических установок, – технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок.
Выполнение работ по профессии 18590	ПК 4.1. Выполнять ремонт и обслуживание	Навыки: <ul style="list-style-type: none"> – - ремонта и обслуживания внутрицеховых электрических сетей.

Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	внутрицеховых электрических сетей	Умения: – - прокладки кабельных внутрицеховых электрических сетей; – - установка соединительных муфт, тройников и коробок.
		Знания: – - назначения и правил применения измерительных приборов; – - способов прокладки проводов; – - простых электромонтажных схем соединений деталей и узлов.
	ПК 4.2. Выполнять ремонт и обслуживание цеховых электрических машин	Навыки: – - ремонт и обслуживание цеховых электрических машин.
		Умения: – - очистки, промывки, протирки и продувки сжатым воздухом деталей и приборов цеховых электрических машин. – - соединение деталей и узлов электромашин по простым электромонтажным схемам. – - ремонт отдельных узлов электрических машин.
		Знания: – - принципов работы обслуживаемых электромашин; – - назначения и правил применения универсальных и специальных приспособлений и используемых контрольно-измерительных инструментов; – - правил включения и выключения электрических машин и приборов;
	ПК 4.3. Выполнять ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, цеховых электрических аппаратов	Навыки: – - ремонта и обслуживания осветительных электроустановок и электрических аппаратов
		Умения: – - разборки, ремонта и сборки простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов. – - очистки, промывки, протирки и продувки сжатым воздухом деталей и приборов электрооборудования.
		Знания: – - принципов работы обслуживаемых электроприборов и электроаппаратов; – - способов прокладки проводов;
	ПК 4.4. Выполнять простые слесарные и монтажные работы при ремонте цехового электрооборудования	Навыки: - слесарных работ; - электромонтажных работ.
		Умения: - изготовления несложных деталей из сортового металла.

<p><i>Малая автоматизация технологических процессов «ОНИИП»</i></p> <p>(АО)</p>		- соединение деталей и узлов, электроприборов по простым электромонтажным схемам.
		Знания: - основы технологии металлов в объеме выполняемой работы; - назначения и правила применения слесарных и монтажных инструментов
	ПК 5.1. Осуществлять малую автоматизацию технологических процессов	Навыки: выполнять малую автоматизацию технологических процессов с помощью программируемых цифровых логических реле Умения: - выявлять дефекты электроустановок и обнаруживать неисправности: короткое замыкание, обрыв цепи, неправильная полярность, низкое сопротивление изоляции. - выбирать и устанавливать оборудование и проводку согласно имеющимся чертежам и документации; - производить наладку оборудования, подключенного к цифровым логическим реле, контроллерам; - подготавливать электроустановку к штатной работе с использованием цифровых логических реле, контроллеров; - определять проблемы, связанные с неполадками в работе смежных систем, например, отопление, вентиляция и пр.; Знания: - правила включения и выключения электрических машин и приборов; - различные виды схем, чертежей, инструкций по установке оборудования; - различные виды измерительных инструментов; - влияние новых технологий; - основные подходы к решению проблемных ситуаций, которые могут произойти в процессе работы.
	ПК.5.2. Выполнять программирование логических реле	Навыки: выполнять программирование логических реле Умения: - составлять программу работы цифрового логического реле; - определять проблемы, связанные с неполадками в работе смежных систем, например, передача цифровой информации в контроллер Знания: - алгебры логики; - основных принципов работы программируемых цифровых логических реле, контроллеров; - современные средства и устройства информатизации, включая новые технологии, стандарты и способы работы, такие как «умный дом», энергосбережение,

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по запросу работодателя	Малая автоматизация технологических процессов	ПК 5.1. Осуществлять малую автоматизацию технологических процессов ПК.5.2. Выполнять программирование логических реле	40.048 Слесарь-электрик	Д Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	D/01.4 Обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8
ООД.00	Общеобразовательные предметы		1476		1436			4	36										
ООД.01	Русский язык	Э	78		74				4	78		34	44						
ООД.02	Литература	ДЗ	108		106				2	108		52	56						
ООД.03	История	ДЗ	136		134				2	136		50	86						
ООД.04	Иностранный язык	ДЗ	78		76				2	78		32	46						
ООД.06	Информатика	ДЗ	108		106				2	108		34	74						
ООД.07	Обществознание	ДЗ	72		70				2	72		34	38						
ООД.08	География	ДЗ	72		70				2	72		32	40						
ООД.10	Биология	ДЗ	72		70				2	72		34	38						
ООД.11	Химия	ДЗ	76		74				2	76		34	42						
ООД.12	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	72		70				2	72		32	40						
ООД.13	Физическая культура	ДЗ	74		72				2	74		32	42						
ООД.05	Математика	Э	318		314				4	318		148	170						
ООД.09	Физика	Э	166		162				4	166		48	118						
ООД.14	Основы проектной деятельности	ДЗ	46		38			4	4	46		16	30						
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		318	14	312			6		318									
СГ.01	История России	ДЗ	38		34			4		38				38					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	62		62					62				26	36				

СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68		68					68				30	38				
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	114		114					114				26	34	24	30		
СГ.05	Основы бережливого производства	ДЗ	36	14	34			2		36							36		
ОП.	Общепрофессиональный цикл		736	266	682			30	24	524	212								
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	74	56	70			4		64	10			38	36				
ОП.02	Электротехника и электроника	Э	162	44	150			6	6	108	54			90	72				
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	38	10	34			4		34	4			38					
ОП.04	Техническая механика	Э	90	26	82			2	6	68	22			90					
ОП.05	Материаловедение	ДЗ	54	16	46			8		48	6				54				
ОП.06	Электрические машины и привод	Э	120	40	114				6	36	84				120				
ОП.07	Прикладная математика	Э	64	20	56			2	6	32	32			64					
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	62	34	62					62				26	36				
ОП.09	Охрана труда	ДЗ	36	12	36					36					36				
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности	ДЗ	36	8	32			4		36						36			
П.00	Профессиональный цикл		1860	1158	938	756	68	44	54	1501	359								
ПМ.01	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования		630	396	314	288		10	18	488	142				84	228	318		
МДК.01.01	Электрические аппараты и установки	Э	192	54	176			4	12	62	130				84	108			
МДК.01.02	Выбор и наладка электрооборудования	ДЗ	138	54	132			6		138						48	90		
УП.01	Учебная практика	ДЗ	72	72		72				72						72			

ПП.01	Производственная практика	ДЗ	216	216		216				216						216		
ПА.01	Экзамен по модулю		12		6				6		12					12		
ПМ.02	Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования		323	168	198	72	28	13	12	275	48					219	104	
МДК.02.01	Планирование работ по эксплуатации электрооборудования	ДЗ	77	28	72			5		77						45	32	
МДК.02.02	Разработка документации по эксплуатации электрооборудования	Э	162	68	120		28	8	6	126	36					102	60	
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	72	72		72				72						72		
ПА.02	Экзамен по модулю		12		6				6		12						12	
ПМн.03	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)		587	342	334	180	40	15	18	418	169				72	223	292	
МДК.03.01	Электроснабжение объектов	Э	216	106	164		40	6	6	126	90					148	68	
МДК.03.02	Техническое обслуживание и эксплуатация электрооборудования	Э	179	56	164			9	6	100	79				72	75	32	
ПП.03.01	Производственная практика	ДЗ	180	180		180				180							180	
ПА.03	Экзамен по модулю		12		6				6	12							12	
ПМ.04	Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по		320	252	92	216		6	6	320				146	174			

	ремонт электрооборудования																	
МДК.04.01	Технология выполнения работ по профессии	ДЗ	92	36	86			6		92				38	54			
УП.04	Учебная практика	ДЗ	108	108		108				108				108				
ПП.04	Производственная практика	ДЗ	108	108		108				108					108			
ПА.04	Квалификационный экзамен		12		6				6	12					12			
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок		434	260	272	144		12	6		434							
ОП.11	Электробезопасность	ДЗ	72	22	72						72					72		
ОП.12	Обслуживание бытовых машин и приборов	ДЗ	74	30	70			4			74					36	38	
ПМ.05	Малая автоматизация технологических процессов		288	208	130	144		8	6		288				144	144		
МДК.05.01	Эксплуатация и программирование логических контроллеров	ДЗ	132	64	124			8			132				72	60		
УП.05	Учебная практика	ДЗ	144	144		144					144				72	72		
ПА.05	Экзамен по модулю		12		6				6		12					12		
ГИА. Государственная итоговая аттестация			216					144	72	216							216	
	Итого		5040	1698	3640	900	68	240	192	2559	1005							

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
1.	ОП.01 Инженерная графика	10	Работодатель	Вариативные часы использованы: - для расширения и углубления подготовки;
2.	ОП.02 Электротехника и электроника	54		
3.	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация	4		
4.	ОП.04 Техническая механика	22		

5.	ОП.05 Материаловедение	6		- для получения дополнительных компетенций (ПК 5.1. Осуществлять малую автоматизацию технологических процессов, ПК.5.2. Выполнять программирование логических реле), умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросом АО «Омский научно-исследовательский институт приборостроения» и в связи с приобретением оборудования, используемом на предприятиях – участниках кластера
6.	ОП.06 Электрические машины и привод	84		
7.	ОП.07 Прикладная математика	32		
8.	ОП.11 Электробезопасность			
9.	ОП.12 Обслуживание бытовых машин и приборов			
10.	ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	142		
11.	ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	48		
12.	ПМн.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)	169		
13.	ПМ.05 Малая автоматизация технологических процессов	288		
Итого		1005		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.						

5.4. Календарный учебный график

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март				30 - 5	Апрель				27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль				27 - 2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25	2 - 8		9 - 15	16 - 22	2 - 8	9 - 15		16 - 22	23 - 29	3 - 9	10 - 16		17 - 23	24 - 31	4 - 10	11 - 17		18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19		20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16		17 - 23	24 - 31		
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I																		к	к																					э	э	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к				
II														у	у	у	э	к	к																у	у	п	п	п	э	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к				
III													у	у	у	у	э	к	к																п	п	п	п	п	п	п	э	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к	к		
IV						п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=		

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	17	22	39	13	18	31	12	15	27	5 2/6		5 2/6	102 2/6
У	Учебная практика				3	2	5	4		4				9
П	Производственная практика (по профилю специальности)					3	3		8	8	5		5	16
Э	Промежуточная аттестация		2	2	1	1	2	1	1	2	4/6		4/6	6 4/6
Дп	Подготовка выпускной квалификационной работы										4		4	4
Д	Защита выпускной квалификационной работы										1		1	1
Гп	Подготовка к государственному экзамену										3/6		3/6	3/6
Г	Проведение государственного экзамена										3/6		3/6	3/6
К	Каникулы	2	9	11	2	9	11	2	9	11				33
Итого		19	33	52	19	33	52	19	33	52	17		17	173

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «ОНИИП», при проведении *практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования*, всех видов практики и *иных видов учебной деятельности*;

- включает в себя *отдельные лекционного типа, семинары*, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2-4 курсе (-ах) обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «ОНИИП» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:
демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Социально-гуманитарных дисциплин
Иностранного языка в профессиональной деятельности
Безопасности жизнедеятельности
Инженерной графики
Электротехники и электроники
Метрологии, стандартизации и сертификация
Технической механики
Материаловедения
Математики
Информационных технологий в профессиональной деятельности
Охраны труда
Электрического и электромеханического оборудования

Лаборатории:

Электротехники и электроники
Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования

Мастерские и зоны по видам работ:

Слесарно-электромонтажная

Спортивный комплекс

Спортивный зал
Тренажерный зал

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
– актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

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: *16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности*, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают 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 *на предприятиях работодателей*, 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 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста- практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом- практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
----------	--	--	---	--

1				
---	--	--	--	--

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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