



Министерство образования и науки Нижегородской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Арзамасский коммерческо-технический техникум»

**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 выпускника**

Техник

Одобрено на заседании  
педагогического совета:

протокол № 7 от 20.06 2024 г.

Утверждено Приказом  
ГБПОУ АКТТ

приказ № 105/пд от 20.06 2024 г.

Согласовано с предприятием-  
работодателем АО «Арзамасский  
машиностроительный завод»

Начальник отдела  
кадров

Е.А. Горшков  
О.Н. Козьмина

Рассмотрено на заседании  
методического объединения  
технических дисциплин

Протокол №11  
от «28» июня 2024 г

Председатель МО: С.В. Грачева

**Перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной  
ОПОП-П: АО «Арзамасский машиностроительный завод»**

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>1</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>6</b>
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	6
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>	<b>8</b>
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции	11
4.3. Матрица компетенций выпускника	16
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	<b>21</b>
5.1. Учебный план	21
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	25
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	28
5.4. Календарный учебный график	30
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	32
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	32
5.7. Практическая подготовка	32
5.8. Государственная итоговая аттестация	33
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>33</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	33
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	34
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	34
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	35

### 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 27.11.2023 г. № 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.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования 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 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.11.2023 г. № 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 Минтруда России от 28.09.2020 № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.10.2020 № 60530);

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»);

Правила приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования в Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Арзамасский коммерческо-технический техникум» на 2024-2025 учебный год;

Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации, утвержденной приказом директора ГБПОУ АКТТ от 08.11.2021 г. №166;

Положение об организации и проведении демонстрационного экзамена в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом ГБПОУ АКТТ от 8.11.2021 г. №166;

Положение о зачете результатов освоения обучающимся учебных дисциплин, междисциплинарных курсов (разделов), профессиональных модулей, практик, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность от 09.02.2022 №18;

Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования от 24.10.2022 г.;

Положение о практике студентов, осваивающих ОПОП СПО в ГБПОУ «Арзамасский коммерческо-технический техникум» от 10.10.2018 г.;

Положение о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения образовательных отношений между обучающимися и Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Арзамасский коммерческо-технический техникум», утвержденного приказом от 25.02.2021 г. №31 §6.

Договор с АО «Арзамасский машиностроительный завод» о целевом обучении.

### 1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл

ПА – промежуточная аттестация;  
ПК – профессиональные компетенции;  
ПМ – профессиональный модуль;  
ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;  
П– профессиональный цикл;  
ПП - производственная практика;  
ПДП - Производственная практика по профилю (преддипломная);  
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 Минтруда России от 28.09.2020 № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.10.2020 № 60530);	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 27.10.2023 г. №797 «Об утверждении ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»	
Квалификация (-и) выпускника	Техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	18590 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 7 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5472	
Форма обучения	очная	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
Обязательная часть образовательной программы	<b>2628</b>	<b>2360</b>
социально-гуманитарный цикл	396	164
общепрофессиональный цикл	548	512
профессиональный цикл	1684	1684
в т.ч. практика:	900	900
- учебная	- 396	- 396
- производственная	- 504	- 504
Вариативная часть образовательной программы	<b>1152</b>	<b>918</b>
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	426	410
<i>ОП.11 Компьютерная графика</i>	64	64
<i>ОП.12 Цифровая экономика</i>	48	36

ОП.13 Программирование логических контроллеров	82	80
ОП.14 Основы электромонтажа	88	86
Производственная практика (преддипломная)	144	144
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защита дипломного проекта (работы)	<b>216</b>	
Всего	<b>3996</b>	<b>3278</b>

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

#### 3.1. Область 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 Минтруда России от 28.09.2020 № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.10.2020 № 60530)	А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования

#### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
Виды деятельности по освоению одной или	

нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

*Наименование направленности - Электроэнергетика*

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок

## 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	<b>Умения:</b>
		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)
		<b>Знания:</b>
		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	<b>Умения:</b>
		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
		<b>Знания:</b>
		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	<b>Умения:</b>
		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
		<b>Знания:</b>
		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	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
психологические основы деятельности коллектива		
психологические особенности личности		
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>
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	<b>Умения:</b>
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей <i>профессии/ специальности</i>
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b>
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по <i>профессии/ 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	<b>Умения:</b>
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии/ 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
		<b>Знания:</b>
		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
правила поведения в чрезвычайных ситуациях		
ОК 08	Использовать средства	<b>Умения:</b>

	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>профессии/ специальности</i>
		<b>Знания:</b>
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии/ специальности</i>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	средства профилактики перенапряжения
		<b>Умения:</b>
		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
		<b>Знания:</b>
		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 электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	<b>Навыки:</b>
		технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электродвигателей, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока.
		<b>Умения:</b>
		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
		<b>Знания:</b>
		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.	<b>Навыки:</b>
		проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования
		<b>Умения:</b>
		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
		<b>Знания:</b>
		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.	<b>Навыки:</b>
		осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования
		<b>Умения:</b>
		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
		<b>Знания:</b>
	устройство и принципы действия электрических машин и	

		электрооборудования
<p>Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.</p>	методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей
		<b>Навыки:</b>
		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
		<b>Умения:</b>
		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
		<b>Знания:</b>
		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	
	<p>ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.</p>	<b>Навыки:</b>
		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		
<b>Умения:</b>		

		<p>определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы</p> <p>выполнять чертежи и читать электрические схемы</p> <p>вести техническую документацию</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования</p> <p>технологический процесс производства электрической энергии</p> <p>схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных, аварийных и послеаварийных режимах работы</p> <p>состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования</p> <p>правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации</p> <p>характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения</p>
	<p>ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>вести документации установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения</p> <p>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве</p> <p>контролировать соблюдение персоналом правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной и трудовой дисциплины</p> <p>организовывать рабочие места, их техническое оснащение</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии</p>
<p>Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического</p>	<p>ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>проведения проверки технического состояния электрооборудования энергоустановок для выявления нарушений и дефектов в их работе</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>оценивать производственно-технических показателей работы энергоустановок</p>

оборудования энергоустановок		в штатном и аварийном режимах
		проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание энергоустановок, оценивать их техническое состояние
		<b>Знания:</b>
		документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок
		правила эксплуатации электротехнических установок
		технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок
		<b>Знания:</b>
		документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок
		правила эксплуатации электротехнических установок
		технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок
ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.		<b>Навыки:</b>
		выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок в соответствии с требованиями технической, технологической и эксплуатационной документации
		<b>Умения:</b>
		пользоваться технической и технологической документацией при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПК 4.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений	<b>Навыки:</b>
		выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленных и бытовых электроустановок
		<b>Умения:</b>
		организовывать обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования и приборов
		эффективно использовать расходные материалы и оборудование
		Производить монтаж и наладку электрооборудования промышленных и бытовых сетей
		производить наладку и испытания электрооборудования промышленных и бытовых приборов
		организовывать обслуживание и ремонт промышленного и бытового

		электрооборудования и приборов
		организовывать обслуживание и ремонт промышленного и бытового электрооборудования и приборов
		<b>Знания:</b>
		классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения электромашин и приборов
		порядок организации технического обслуживания и ремонта электроустановок и электросетей
		типичные технологические процессы и оборудование при монтаже, эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях электроустановок и сетей
		технологии ремонта электротехники и систем электроснабжения
ПК 4.2. Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы		<b>Навыки:</b>
		диагностики и контроля технического состояния электрооборудования, систем электроснабжения
		<b>Умения:</b>
		проводить диагностику и контроль технического состояния электроустановок, систем и элементов электроснабжения
		пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и монтажа электроустановок, систем и элементов электроснабжения
		<b>Знания:</b>
		типичные технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле, испытаниях и монтаже электроустановок, систем и элементов электроснабжения методы диагностики, монтажа и контроля электроустановок, систем и элементов электроснабжения.

## 4.3. Матрица компетенций выпускника

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 обязательная /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 ФГОС СПО	ВД 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	40.048 Слесарь-электрик	А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
		ПК 4.1 Выполнять слесарные и слесарно- сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений	40.048 Слесарь-электрик	А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
	ПК 4.2. Осуществлять	40.048 Слесарь-электрик	А Выполнение простых	А/01.2 Ремонт и	







## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

## 5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф.зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределенной по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13								
<b>ООД.00</b>	<b>Общеобразовательные дисциплины</b>		<b>1476</b>	<b>241</b>	<b>1404</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>582</b>	<b>668</b>	<b>90</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ООД.01	Русский язык	э	96		78				18			34	44						
ООД.02	Литература	дз	117		117							51	66						
ООД.03	Математика	э	252	48	234				18			83	103	48					
ООД.04	Иностранный язык	дз	117		117							51	66						

ООД.05	Информатика	э	118	60	100				18			34	66						
ООД.06	Физика	э	155	58	137				18			51	44	42					
ООД.07	Химия	дз	70		70							34	36						
ООД.08	Биология		36		36								36						
ООД.09	История	дз	117		117							51	66						
ООД.10	Обществознание	дз	64		64										64				
ООД.11	География	дз	36		36							36							
ООД.12	Физическая культура	дз	117		117							51	66						
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	дз	70		70							34	36						
	<b>Дополнительные учебные дисциплины</b>				0														
ООД 14	Введение в специальность	дз	75		75							36	39						
ООД 14.01	Экология сварочного производства		36	36	36							36							
ООД 14.02	Основы геометрических и графических построений		39	39	39								39						
ООД 15	Индивидуальный проект	дз	36		36							36							
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>		<b>426</b>	<b>190</b>	<b>426</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>396</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>120</b>	<b>48</b>	<b>120</b>	<b>42</b>	<b>0</b>
СГ.01	История России	дз	48	8	48					48	0				48				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	дз	98	98	98					80	18			16	24	16	24	18	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	дз	68	48	68					68	0						68		
СГ.04	Физическая культура	дз	164		164					164	0			32	48	32	28	24	
СГ.06	Основы бережливого производства	дз	48	36	48					36	12		48						
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>		<b>1142</b>	<b>1024</b>	<b>1080</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>48</b>	<b>548</b>	<b>594</b>	<b>30</b>	<b>94</b>	<b>300</b>	<b>524</b>	<b>98</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ОП.01	Инженерная графика	дз	72	72	72					48	24			32	40				
ОП.02	Электротехника и электроника	э	110	104	104				6	84	26			48	56				
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	дз	50	42	50					40	10		50						
ОП.04	Техническая механика	дз	90	90	90					72	18			48	42				
ОП.05	Материаловедение	э	92	74	74				18	46	46	30	44						
ОП.06	Электрические машины и электропривод	э	224	198	198		2	24	92	132				100	100				

ОП.07	Прикладная математика	дз	32	32	32					32	0					32			
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	дз	66	60	64			2		48	18					66			
ОП.09	Охрана труда	дз	52	50	50			2		50	2				52				
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности	дз	36	18	36					36	0			36					
ОП.11	Психология общения	дз	36	18	34			2			36			36					
ОП.12 *	Компьютерная графика	дз	64	64	64						64				64				
ОП.13*ц	Цифровая экономика	дз	48	36	46			2			48					48			
ОП.14*	Программирование логических контроллеров	дз	82	80	80			2			82				82				
ОП.15*	Основы электромонтажа	дз	88	86	86			2			88				88				
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		<b>2068</b>	<b>1920</b>	<b>980</b>	<b>900</b>	<b>40</b>	<b>16</b>	<b>132</b>	<b>1684</b>	<b>384</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>156</b>	<b>430</b>	<b>696</b>	<b>534</b>	<b>0</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования</b>	э	<b>652</b>	<b>604</b>	<b>332</b>	<b>252</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>42</b>	<b>482</b>	<b>170</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>106</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>312</b>	<b>0</b>
МДК.01.01	Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования	э	232	224	224			2	6	122	110			120	106				
МДК.01.02	Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования	э	150	128	108		20	4	18	108	42								132
УП.01	Учебная практика	дз	108	108		108				108	0					36	36	36	
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	дз	144	144		144				144	0								144
<b>ПМ.02</b>	<b>Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования</b>	э	<b>510</b>	<b>464</b>	<b>228</b>	<b>216</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>42</b>	<b>432</b>	<b>78</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>32</b>	<b>214</b>	<b>222</b>	<b>0</b>
МДК.02.01	Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	э	144	136	136			2	6	133	11					32	106		

МДК.02.02	Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	э	132	112	92		20	2	18	83	49							114	
УП.02	Учебная практика	дз	72	72		72				72	0						36	36	
ПП.02	Производственная практика	дз	144	144		144				144	0						72	72	
<b>ПМ.03</b>	<b>Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок</b>	э	<b>560</b>	<b>544</b>	<b>328</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>488</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>102</b>	<b>446</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.03.01	Основы электроснабжения объектов отрасли	э	214	206	206			2	6	170	44					102	106		
МДК.03.02	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации энергоустановок		124	122	122		2	102		22								124	
УП.03	Учебная практика	дз	72	72		72				72	0						72		
ПП.03	Производственная практика	дз	144	144		144				144	0						144		
<b>ПМ.04</b>	<b>Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования</b>	<b>Экв</b>	<b>346</b>	<b>308</b>	<b>92</b>	<b>216</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>36</b>	<b>282</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>50</b>	<b>260</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.04.01	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	э	112	92	92			2	18	66	46				50	44			
УП.04	Учебная практика	дз	144	144		144				144	0					144			
ПП.04	Производственная практика	дз	72	72		72				72	0					72			
ПДП*	<b>Производственная практика (преддипломная)</b>	дз	144	144		144				0	144								144
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная аттестация</b>	<b>итоговая</b>	216																
<b>Итого:</b>			<b>5472</b>	<b>3519</b>	<b>3890</b>	<b>1044</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>252</b>	<b>2628</b>	<b>1152</b>	<b>612</b>	<b>810</b>	<b>558</b>	<b>864</b>	<b>576</b>	<b>864</b>	<b>576</b>	<b>144</b>

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП- П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	26	ПОП- П/работодатель	По запросу АО «Арзамасский машиностроительный завод»
2	СГ.04 Физическая культура	12	ПОП- П/работодатель	По запросу АО «Арзамасский машиностроительный завод»
3	ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация	10	ПОП- П/работодатель	Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций (АО «Арзамасский машиностроительный завод»)
4	ОП.04 Техническая механика	18	ПОП- П/работодатель	Освоение дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых предприятий (АО «Арзамасский машиностроительный завод»)
5	ОП.05 Материаловедение	10	ПОП- П/работодатель	Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций (АО «Арзамасский машиностроительный завод»)
6	ОП.06 Электрические машины и электропривод	108	ПОП- П/работодатель	Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций (АО «Арзамасский машиностроительный завод»)
7	ОП.10 Основы предпринимательской	15	ПОП-	Часы вариативной части направлены на усиление

	деятельности		П/работодатель	отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций (АО «Арзамасский машиностроительный завод»)
8	ОП.11 Компьютерная графика	64	ПОП- П/работодатель	Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования ОК 02 (АО «Арзамасский машиностроительный завод»)
9	ОП.12 Цифровая экономика	48	ПОП- П/работодатель	Дисциплина введена по запросу работодателя АО «Арзамасский машиностроительный завод» за счет часов вариативной части с целью освоения компетенций в области цифровой экономики.
10	ОП.13 Программирование логических контроллеров	82	ПОП- П/работодатель	Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций (АО «Арзамасский машиностроительный завод»)
11	ОП.14 Основы электромонтажа	88	ПОП- П/работодатель	Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций (АО «Арзамасский машиностроительный завод»)
12	ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	128	ПОП- П/работодатель	Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций (АО «Арзамасский машиностроительный завод»)
13	ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	36	ПОП- П/работодатель	Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций (АО «Арзамасский машиностроительный завод»)
14	ПМ.03 Осуществление технического	22	ПОП-	Часы вариативной части направлены на усиление

	обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок		П/работодатель	отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций (АО «Арзамасский машиностроительный завод»)
15	ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	100	ПОП- П/работодатель	Часы вариативной части направлены на усиление отработки практических умений и навыков, необходимых для формирования профессиональных компетенций (АО «Арзамасский машиностроительный завод»)
16	Производственная практика (преддипломная)	144	ПОП- П/работодатель	По запросу АО «Арзамасский машиностроительный завод»
Итого		911		-

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

№ 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	Монтаж электрических внутрицеховых сетей	ПП.01 Производственная практика	144	7 семестр	Участок электроцеха	Мастер - наставник
2	Монтаж электродвигателей и аппаратов				Участок электроцеха	Мастер - наставник
3	Монтаж крупных электрических машин				Участок электроцеха	Мастер - наставник
4	Проверка электрической части машин большой мощности				Участок электроцеха	Мастер - наставник
5	Проверка состояния изоляции крупных электрических машин				Участок электроцеха	Мастер - наставник
6	Испытания и пробный пуск электрических машин				Участок электроцеха	Мастер - наставник
7	Испытание и наладка устройств, планирование и организация монтажных, ремонтных и эксплуатационных работ.				Участок электроцеха	Мастер - наставник
8	Ремонт переключателей, предохранителей, реостатов, автоматических выключателей, контакторов и магнитных пускателей.				Участок электроцеха	Мастер - наставник
9	Планирование ремонтов электротехнического оборудования.	ПП.02 Производственная практика	144	7 семестр	Участок электроцеха	Мастер - наставник
10	Заполнение маршрутно- технологической документации на эксплуатацию и обслуживание электрического и электромеханического оборудования.			Участок электроцеха	Мастер - наставник	

11	Проверка состояния и определение неисправностей электрооборудования	ПП.03 Производственная практика	144	6 семестр	Участок электроцеха	Мастер - наставник
12	Проверка состояния изоляции крупных электрических машин				Участок электроцеха	Мастер - наставник
13	Участие в монтаже и наладке систем контроля, сигнализации состояния электрического оборудования				Участок электроцеха	Мастер - наставник
14	Параметризация частотного преобразователя				Участок электроцеха	Мастер - наставник
15	Монтаж систем защиты электрического оборудования				Участок электроцеха	Мастер - наставник
16	Расчет и конструирования заземляющих контуров				Участок электроцеха	Мастер - наставник
17	Ремонт и обслуживание кабельных линий и линий электропередач				Участок электроцеха	Мастер - наставник
18	Составление общей характеристики предприятия. Изучение структуры электроремонтного производства и технического обеспечения ремонтной базы	ПП.04 Производственная практика	72	5 семестр	Участок электроцеха	Мастер - наставник
19	Организация планово-предупредительного ремонта. Составление графиков ППР				Участок электроцеха	Мастер - наставник
20	Организация капитального и среднего ремонтов. Разборка и сборка отдельных узлов оборудования				Участок электроцеха	Мастер - наставник
21	Техническое обслуживание и ремонт внутрицеховых электросетей. Разделка проводов и кабелей				Участок электроцеха	Мастер - наставник
22	Обслуживание электроосветительных установок				Участок электроцеха	Мастер - наставник
23	Ремонт электрических аппаратов до 1000 В				Участок электроцеха	Мастер - наставник



## Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
<b>1 курс</b>	39,5	1422	17	612	22,5	810	1,5	54	0	0	1,5	54	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1476
<b>2 курс</b>	39,5	1422	15,5	558	24	864	2	72	1,5	54	0,5	18	0	0	0	0	0	0	0	0	10,5	1494
<b>3 курс</b>	23	828	9	324	14	504	1,5	54	1	36	0,5	18	17	612	7	252	10	360	0	0	10,5	1494
<b>4 курс</b>	8	288	8	288	0	0	2	72	1	36	1	36	12	432	8	288	4	144	6	216	2	1008
<b>Всего</b>	110	3960	49,5	1782	60,5	2178	7	252	3,5	126	3,5	126	29	1044	15	540	14	504	6	216	34	5472

## Обозначения и сокращения:

36

– обучение по  
аттестация (ПА) (36

ПА

модулям и дисциплинам; –  
ак.ч. в неделю); – практики (36 ак.ч.

П

промежуточная  
в неделю);

К

Г

– каникулы; – государственная  
аттестация (ГИА) (36 ак.ч. витоговая  
неделю).

### 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 «Арзамасский машиностроительный завод», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;
- 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 любом курсе 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 «Арзамасский машиностроительный завод» 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 экзамена; 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

информатики

физики

химии

естественнонаучных дисциплин

социально-экономических дисциплин

иностранного языка в профессиональной деятельности

математики

информационных технологий в профессиональной деятельности

инженерной графики

технической механики

материаловедения

охраны труда

безопасности жизнедеятельности

технологии и оборудования производства электрических изделий

#### *Лаборатории:*

электротехники и электроники

метрологии, стандартизации и сертификации

электрического и электромеханического оборудования

технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования

#### *Мастерские и зоны по видам работ:*

слесарно-механические

электромонтажные

#### *Спортивный комплекс*

#### 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 (по учебным дисциплинам, профессиональным модулям в соответствии с учебным планом).

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 АО «Арзамасский машиностроительный завод», 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	Акишин О.Н.	ООО «Эгида Поволжье»	главный энергетик	12 лет
2	Забродкин И.А.	АО «Арзамасский машиностроительный завод»	начальник смены	1 год
3	Кузнецов И.Е.	ООО «Арзамасский литейно-механический завод «Старт»	главный энергетик	6 лет

#### 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».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 160 000 рублей.