Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Набережночелнинский политехнический колледж»

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

Направленность: Электроэнергетика
Форма обучения очная

Квалификация выпускника
«Техник»

Одобрено на *заседании педагогического совета:*

Протокол № 11 от 28 июня 2024 г.

Утверждено Приказом *ГАПОУ «Набережночелнинский политехнический колледж»*

Приказ об основной деятельности № 410 от 28 июня 2024 года

Директор И.М. Ганиев/ _____

Согласовано с предприятием-работодателем *ПАО «КАМАЗ»*

Директор департамента развития персонала

ПАО КАМАЗ Л.Ф. Хурматуллина/ _____

2024 год

Лист согласования (оборотный лист в соответствии с ЛНА)

Перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П

Публичное акционерное общество «КАМАЗ»

Содержание

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы 1

1.2. Нормативные документы 1

1.3. Перечень сокращений 1

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы 2

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 5

3.2. Профессиональные стандарты 5

3.3. Осваиваемые виды деятельности 7

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы 9

4.1. Общие компетенции 9

4.2. Профессиональные компетенции 12

4.3. Матрица компетенций выпускника 22

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 30

5.1. Учебный план 30

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы 35

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) 38

5.4. Календарный учебный график 41

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 43

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 43

5.7. Практическая подготовка 43

5.8. Государственная итоговая аттестация 44

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 44

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 44

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 45

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 45

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы 46

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

1.1. Настоящая образовательная программа СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 27 октября 2023 г. N 797 (далее – ФГОС СПО).

Образовательная программа определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

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 октября 2023 г. N 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 Российской Федерации от 25 апреля 2023 года N 329н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов и управлению режимами работы муниципальных электрических сетей»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.09.2020 г. N 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.11.2021 г. N 786н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию и ремонту оборудования релейной защиты и автоматики электрических сетей»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 03.10.2022 г. № 605н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.10.2023 № 757н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции».

1.3. Перечень сокращений

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

ПП – профессиональный цикл;

ПС – профессиональный стандарт,

ТС – технические средства;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

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 Российской Федерации от 25 апреля 2023 года N 329н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов и управлению режимами работы муниципальных электрических сетей»; Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.09.2020 г. N 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»; Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.11.2021 г. N 786н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию и ремонту оборудования релейной защиты и автоматики электрических сетей»; Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 03.10.2022 г. № 605н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.10.2023 № 757н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции».
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Требуются 1. ст. 265 "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 04.08.2023, с изм. от 24.10.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023), запрещается применение труда лиц в возрасте до восемнадцати лет на работах с вредными и (или) опасными условиями труд. Запрещаются переноска и передвижение работниками в возрасте до восемнадцати лет тяжестей, превышающих установленные для них предельные нормы. 2. п.п. 1.6. СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» рабочие места и условия прохождения производственной практики для лиц, не достигших 18 лет, должны соответствовать гигиеническим нормативам. 3.п.п 243 ,607, 609,610, 611, 612, 613, 614, 2022 перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет (утв. Постановлением Правительства РФ от 25 февраля 2000 г. N 163) применение труда лиц моложе восемнадцати лет на работах, включенных в настоящий перечень, запрещается во всех организациях независимо от отраслей экономики, а также организационно-правовой формы собственности. При прохождении производственной практики (производственного

	обучения) учащиеся общеобразовательных и образовательных учреждений начального профессионального образования, студенты образовательных учреждений среднего профессионального образования, достигшие шестнадцатилетнего возраста, могут находиться на работах, включенных в перечень, не свыше четырех часов в день при условии строгого соблюдения на этих работах действующих санитарных правил и норм и правил по охране труда 4. ст.267 ТК РФ лица в возрасте до восемнадцати лет принимаются на работу только после предварительного обязательного медицинского осмотра и в дальнейшем, до достижения возраста восемнадцати лет, ежегодно подлежат обязательному медицинскому осмотру.	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 27 октября 2023 г. № 797 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»	
Квалификация (-и) выпускника	техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования; Выполнение работ по профессии 19854 Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики	
Направленности (при наличии)	Направленность 1. Электроэнергетика	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	5940 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940 часа	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Общеобразовательный цикл	**1476**	**38**
Обязательная часть образовательной программы	**3168**	**2188**
социально-гуманитарный цикл	408	42
общепрофессиональный цикл	670	300
профессиональный цикл	1874	1846
в т.ч. практика: - учебная - производственная - по профилю специальности/ преддипломная	1008 396 576 *36*	1008 396 576 36
Вариативная часть образовательной программы	**1296**	**1016**

в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	890	806
ПМ.04 Выполнение работ по профессии Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты, автоматики и устройств связи	628	612
ГИА в форме демонстрационного экзамена	**216**	216
Всего	**5940**	**3458**

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

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1.	20.012 Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.10.2023 № 757н	ОТФ А Выполнение простых работ организационного и технического обеспечения эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС	ТФ А/02.5 Выполнение простых работ по планированию эксплуатации электротехнического оборудования
				ТФ А/03.5 Выполнение простых работ по обеспечению потребности в товарах и материалах для эксплуатации электротехнического оборудования
2.	16.019 Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов и управлению режимами работы муниципальных электрических сетей	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.04.2023 № 329н	ОТФ А Обеспечение эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов	ТФ А/03.5 Контроль соблюдения персоналом правил трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности на рабочем месте
				ТФ А/01.5 Проверка технического состояния трансформаторных подстанций и распределительных пунктов
				ТФ А/02.5 Осуществление работ по техническому

				обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов
3.	20.030 Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 03.10.2022 г. № 605н	ОТФ А Подготовка и выполнение отдельных технологических операций по ремонту кабельных линий электропередачи	ТФ А/01.2 Подготовка к выполнению отдельных технологических операций по ремонту кабельных линий электропередачи
				ТФ А/02.2 Выполнение отдельных технологических операций по ремонту кабельных линий электропередачи
			ОТФ В Подготовка и выполнение отдельных видов ремонтных работ на кабельных линиях электропередачи	ТФ В/01.2 Подготовка к выполнению отдельных видов ремонтных работ на кабельных линиях электропередачи
				ТФ В/02.2 Выполнение отдельных видов ремонтных работ на кабельных линиях электропередачи
			ОТФ С Надзор за состоянием кабельных трасс в зоне обслуживания	ТФ С/01.3 Проведение обходов и осмотров трасс кабельных линий электропередачи, проложенных на открытых и закрытых территориях
				ТФ С/02.3 Проведение обходов и осмотров трасс кабельных линий электропередачи, проложенных в кабельных сооружениях
				ТФ С/03.3 Оформление результатов обходов и осмотров кабельных линий электропередачи
				ТФ С/04.3 Надзор за работами строительно-монтажных организаций (производителей работ) в зоне обслуживания (в охранной зоне кабельных линий электропередачи)
			ОТФ D Подготовка и выполнение простых работ по ремонту и монтажу кабельных линий электропередачи	ТФ D/01.3 Подготовка к выполнению простых работ по ремонту и монтажу кабельных линий электропередачи ТФ D/02.3 Выполнение простых видов работ по ремонту и монтажу кабельных линий электропередачи
4.	20.034 Работник по обслуживанию и ремонту оборудования релейной защиты и	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от	ОТФ А Выполнение простых видов работ по техническому обслуживанию и	ТФ А/01.3 Подготовка к выполнению простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА

	автоматики электрических сетей	09.11.2021 г. N 786н	ремонту устройств РЗА	ТФ А/02.3 Производство простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА
5	40.048 Слесарь-электрик	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.09.2020 г. N 660н	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
				ТФ А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
				ТФ А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В
				ТФ А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Направленность: Электроэнергетика

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
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04. Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
Виды деятельности по выбору	
Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)	ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)
По запросу работодателя	ПМ.05 Освоение видов работ по одной или

	нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выполнение работ по профессии 19854 Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики

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	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности

	профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:

	ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		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 специальности
		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
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:**
		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 специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		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 электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	**Навыки:**
		технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного и переменного тока.
		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, 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.
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:**
		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:
		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
		Знания:
		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.
	ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.	**Навыки:**
		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:
		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.
		Знания:
		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.
	ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	**Навыки:**
		работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
		Умения:
		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, организовывать рабочие места, их техническое оснащение
		Знания:
		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:**
		проведения проверки технического состояния электрооборудования энергоустановок для выявления нарушений и дефектов в их работе
		Умения:
		оценивать производственно-технических показателей работы энергоустановок в штатном и аварийном режимах, проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание энергоустановок, оценивать их техническое состояние
		Знания:

		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.	**Навыки:**
		выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок в соответствии с требованиями технической, технологической и эксплуатационной документации
		Умения:
		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:
		документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок, правила эксплуатации электротехнических установок, технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК 4.1. Выполнять ремонт простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин.	**Навыки:**
		Выполнять ремонт простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин.
		Умения:
		читать электрические схемы различной сложности, проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям, применять безопасные приемы ремонта, выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты, производить работы с измерительными электрическими приборами, электромонтажным инструментом и приспособлениями; проводить электрические измерения, снимать показания приборов; составлять дефектные ведомости и наряд-допуск на техническое

		обслуживание электрооборудования; определять причины износа электрооборудования; определять с использованием справочников наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; выбирать электроизоляционные материалы в пределах выполняемых работ
		Знания:
		рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство назначение и приемы пользования; обозначения электрооборудования в электрических схемах, технические условия эксплуатации электрооборудования; схемы включения приборов в электрическую цепь; виды и причины износа электрооборудования; безопасные приемы ремонта; назначение слесарно-механических операций при ремонте электрооборудования; приёмы использования измерительных электрических приборов, электромонтажных инструментов и приспособлений; технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта; наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; конструктивные особенности обслуживаемого узла; правила охраны труда на рабочем месте в пределах выполняемых работ
	ПК 4.2. Организовывать и выполнять соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами.	**Навыки:**
		Организовывать и выполнять соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами.
		Умения:
		читать электрические схемы различной сложности, проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям, применять безопасные приемы ремонта, производить работы с измерительными электрическими приборами, электромонтажным инструментом и приспособлениями; выполнять пайку, лужение и другие виды слесарных операций
		Знания:
		рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их

		устройство назначение и приемы пользования; обозначения электрооборудования в электрических схемах, технические условия эксплуатации электрооборудования; схемы включения приборов в электрическую цепь; технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта; конструктивные особенности обслуживаемого узла; правила охраны труда на рабочем месте в пределах выполняемых работ
	ПК 4.3 Осуществлять лужение, пайку, изолирование электропроводов и кабелей	**Навыки:**
		Осуществлять лужение, пайку, изолирование электропроводов и кабелей.
		Умения:
		читать электрические схемы различной сложности, проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям, применять безопасные приемы ремонта, производить работы с измерительными электрическими приборами, электромонтажным инструментом и приспособлениями; проводить электрические измерения, снимать показания приборов; выполнять пайку, лужение и другие виды слесарных операций; выполнять монтаж, техническое обслуживание и ремонт силовых и осветительных электропроводок; выполнять прокладку кабеля, монтаж проводов. определять с использованием справочников наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; выполнять пайку и лужение; выбирать электроизоляционные материалы в пределах выполняемых работ кабельных муфт. наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; физические и химические основы процессов пайки и лужения; назначение, свойства и области применения электроизоляционных материалов в пределах выполняемых работ; правила охраны труда на рабочем месте в пределах
		Знания:
		обозначения электрооборудования в электрических схемах, технические условия эксплуатации электрооборудования;

		схемы включения приборов в электрическую цепь; безопасные приемы ремонта; приёмы использования измерительных электрических приборов, электромонтажных инструментов и приспособлений; принципы пайки и лужения, инструмент и расходные материалы; технологию монтажа, технического обслуживания и ремонта силовых и осветительных электропроводок, кабелей, соединительных и концевых
	ПК 4.4 Осуществлять прокладку и сращивание электропроводов и кабелей; установку соединительных муфт, коробок	**Навыки:**
		Осуществлять прокладку и сращивание электропроводов и кабелей; установку соединительных муфт, коробок.
		Умения:
		читать электрические схемы различной сложности, проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям, применять безопасные приемы ремонта, выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты, производить работы с измерительными электрическими приборами, электромонтажным инструментом и приспособлениями; проводить электрические измерения, снимать показания приборов; выполнять пайку, лужение и другие виды слесарных операций; выполнять монтаж, техническое обслуживание и ремонт силовых и осветительных электропроводок; выполнять прокладку кабеля, монтаж проводов. определять с использованием справочников наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; выполнять пайку и лужение; выбирать электроизоляционные материалы в пределах выполняемых работ
		Знания:
		рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство назначение и приемы пользования; обозначения электрооборудования в электрических схемах, технические условия эксплуатации электрооборудования; схемы включения приборов в электрическую цепь;

		безопасные приемы ремонта; приёмы использования измерительных электрических приборов, электромонтажных инструментов и приспособлений; принципы пайки и лужения, инструмент и расходные материалы; технологию монтажа, технического обслуживания и ремонта силовых и осветительных электропроводок, кабелей, соединительных и концевых кабельных муфт. наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; физические и химические основы процессов пайки и лужения; назначение, свойства и области применения электроизоляционных материалов в пределах выполняемых работ; правила охраны труда на рабочем месте в пределах выполняемых работ
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выполнение работ по профессии 19854 электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики	ПК 5.1. Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации;	**Навыки:**
		- настройки реле, вскрытия реле, устранения дефектов механизма кинематики и электрической схемы; - определения параметров срабатывания, устранения и возврата реле, самоходов реле, регулировки необходимых параметров срабатывания.
		Умения:
		- проводить регулировку реле, измерительных приборов; - выполнять опробования устройств релейной защиты и автоматики; - проверять и подготавливать к работе установки для проверки устройств релейной защиты, автоматики и измерений; - проводить проверки электрических характеристик реле; осуществлять поверки средств измерения.
		Знания:
		- конструкцию, принцип действия, технические характеристики элементов релейной защиты, автоматики и средств измерения, методы проверки; - способы регулирования реле, автоматики, поверки измерительных приборов; - назначение и принцип действия узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений; методы наладки; номинальные параметры элементов и устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.

	ПК 5.2. Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации;	**Навыки:**
		- определения параметров срабатывания, устранения и возврата реле, самоходов реле, регулировки необходимых параметров срабатывания; - подборки тиристоров по основным электрическим характеристикам.
		Умения:
		- проводить регулировку реле, измерительных приборов; - проводить наладку, балансировку, замену деталей; - выполнять опробования устройств релейной защиты и автоматики; - проводить проверки электрических характеристик реле.
		Знания:
		- конструкцию, принцип действия, технические характеристики элементов релейной защиты, автоматики и средств измерения, методы проверки; -способы регулирования реле, автоматики, поверки измерительных приборов; - назначение и принцип действия узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений; методы наладки; - меры безопасности при производстве наладочных работ; - программу и порядок работ при наладке устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации; - меры безопасности при производстве испытательных работ; - номинальные параметры элементов и устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
	ПК 5.3. Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации;	**Навыки:**
		- определения параметров срабатывания, устранения и возврата реле, самоходов реле, регулировки необходимых параметров срабатывания; - чтения принципиальных и монтажных схем; - сборки испытательных схем для проверки, наладки релейных защит и устройств автоматики, испытания тиристоров на стенде; подборки тиристоров по основным электрическим характеристикам.
		Умения:
		- читать принципиальные, монтажные схемы; - выполнять опробования устройств релейной защиты и автоматики; -проверять и подготавливать к работе установки для проверки

		устройств релейной защиты, автоматики и измерений; - составлять схемы испытания, осуществлять их сборку; - проводить проверки электрических характеристик реле; осуществлять поверки средств измерения; - составлять программы испытаний устройств релейной защиты, автоматики.
		Знания:
		- конструкцию, принцип действия, технические характеристики элементов релейной защиты, автоматики и средств измерения, методы проверки; - способы регулирования реле, автоматики, поверки измерительных приборов; - меры безопасности при производстве испытательных работ; - методы и технологию проведения испытаний; - конструкцию и принцип действия испытательного оборудования; - номинальные параметры элементов и устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
	ПК 5.4. Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний	**Навыки:**
		- чтения принципиальных и монтажных схем.
		Умения:
		- читать принципиальные, монтажные схемы; - оформлять акт проверки.
		Знания:
		- номинальные параметры элементов и устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации; - правила оформления документации проверок и испытаний.

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам Направленность: Электроэнергетика

Часть ОП-П обязательная/	Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального	Код и наименование обобщенной трудовой	Код и наименование трудовой функции

вариативная			стандарта	функции	
Обязательная	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	17.107	ОТФ А Обеспечение технической эксплуатации двигательной установки и вспомогательных механизмов на уровне эксплуатации	ТФ А/04.5 Эксплуатация электрооборудования, электронной аппаратуры и систем управления
		ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.			ТФ А/05.5 Техническое обслуживание и ремонт электрического и электронного оборудования
		ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.			
Обязательная	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.	20.012	ОТФ А Выполнение простых работ организационного и технического обеспечения эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС	ТФ А/02.5 Выполнение простых работ по планированию эксплуатации электротехнического оборудования
		ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.			ТФ А/03.5 Выполнение простых работ по обеспечению потребности в товарах и материалах для эксплуатации электротехнического оборудования
					ТФ А/01.5Выполнение простых работ по подготовке и внесению изменений в электрические схемы и инструкции, копированию регламентирующих

					документов для работников по эксплуатации электротехнического оборудования
		ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	16.019	ОТФ А Обеспечение эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов	ТФ А/01.5 Проверка технического состояния трансформаторных подстанций и распределительных пунктов
					ТФ А/02.5 Осуществление работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов
Обязательная	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханическ ого оборудования энергоустановок (по выбору)	ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.	16.019	ОТФ А Обеспечение эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов	ТФ А/01.5 Проверка технического состояния трансформаторных подстанций и распределительных пунктов
		ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.			ТФ А/02.5 Осуществление работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов
Обязательная	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию	ПК 4.1. Выполнять ремонт простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин	40.048	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
		ПК 4.2. Организовывать и выполнять соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами			ТФ А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов мощностью до 1000 В

	электрооборудования	ПК 4.3 Осуществлять лужение, пайку, изолирование электропроводов и кабелей			ТФ А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В
		ПК 4.4 Осуществлять прокладку и сращивание электропроводов и кабелей; установку соединительных муфт, коробок			ТФ А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
Вариативная с ПАО КАМАЗ	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выполнение работ по профессии 19854 электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики	ПК 5.1. Проверять и настраивать элементы релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации	20.034	ОТФ А Выполнение простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА	ТФ А/01.3 Подготовка к выполнению простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА ТФ А/02.3 Производство простых видов работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА
		ПК 5.2. Проводить наладку узлов релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации			
		ПК 5.3. Проводить испытания элементов и устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации			
		ПК 5.4. Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний			

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОП-П по специальности:

Индекс	**Наименование**	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																								
		Общие компетенции (ОК)												Профессиональные компетенции (ПК)												
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	4.1.	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4
Обязательная часть образовательной программы																										

БД	**Базовые дисциплины**																									
ООД.01	Русский язык				о	о				о																
ООД.02	Литература			о	о	о	о			о																
ООД.03	Иностранный язык	о	о		о					о																
ООД.04	Информатика	о	о																							
ООД.05	История	о	о		о	о	о																			
ООД.06	Обществознание	о	о	о	о	о	о	о		о																
ООД.07	География	о	о	о	о	о	о	о		о																
ООД.08	Химия	о	о		о			о																		
ООД.09	Биология	о	о		о			о																		
ООД.10	Физическая культура	о			о				о																	
ООД.11	Основы безопасности и защиты Родины	о	о	о	о		о	о	о																	
ПД	**Профильные дисциплины**																									
ООД.12	Математика	о	о	о	о	о	о	о																		
ООД.13	Физика	о	о	о	о	о		о																		
ПОО	**Предлагаемые ОО**																									
ООД.14	Родная литература				о	о	о			о																
ООД.15	Проектная деятельность	о	о	о	о		о	о																		
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**																									
СГ.01	История России		о		о	о	о																			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	о					о			о																
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности					о	о	о																		
СГ.04	Физическая культура				о	о			о																	
СГ.05	Основы бережливого производства	о				о		о		о	о	о	о	о	о	о	о	о	о							
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																									
ОП.01	Инженерная графика	о	о							о					о			о								
ОП.02	Электротехника и электроника	о	о			о				о	о	о					о	о								
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	о				о				о	о		о				о	о	о							
ОП.04	Техническая механика	о	о			о				о		о					о	о	о							
ОП.05	Материаловедение	о	о			о				о	о						о	о	о							
ОП.06	Электрические машины и электропривод	о				о				о	о							о								

ОП.07	Прикладная математика	о				о				о								о								
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	о	о			о				о					о											
ОП.09	Охрана труда	о				о				о						о										
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности	о		о	о	о	о			о																
ОП.11	Правовые основы профессиональной деятельности																									
ОП.12	Электроматериаловедение																									
ОП.13	Электробезопасность																									
ОП.14	Электроизмерения																									
П.00	**Профессиональный цикл**																									
ПМ.01	**Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования**	о	о	о	о	о		о		о	о	о	о													
МДК.01.01	Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования	о	о	о	о	о		о		о	о	о	о													
МДК.01.02	Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования	о	о	о	о	о		о		о	о	о	о													
УП.01.01	Учебная практика	о	о	о	о	о		о		о	о	о	о													
ПП.01.01	Производственная практика	о	о	о	о	о		о		о	о	о	о													
ПМ.01.(К)	*Экзамен по модулю*																									
Направленность - электроэнергетика																										
ПМ.02	**Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования**	о	о	о	о	о		о		о				о	о	о										
МДК.02.01	Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	о	о	о	о	о		о		о				о	о	о										

МДК.02.02	Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	о	о	о	о	о		о		о				о	о	о										
УП.02.01	Учебная практика	о	о	о	о	о		о		о				о	о	о										
ПП.02.01	Производственная практика	о	о	о	о	о		о		о				о	о	о										
ПМ.02.(К)	*Экзамен по модулю*													о	о	о										
ПМ.03	**Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок**	о	о	о	о	о		о		о							о	о								
МДК.03.01	Основы энергоснабжения объектов отрасли	о	о	о	о	о		о		о							о	о								
МДК.03.02	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования энергоустановок	о	о	о	о	о		о		о							о	о								
УП.0301	**Учебная практика**	о	о	о	о	о		о		о							о	о								
ПП.03.01	**Производственная практика**	о	о	о	о	о		о		о							о	о								
ПМ.03.(К)	*Экзамен по модулю*																о	о								
ПМ.04	**Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**	о	о	о	о	о		о		о									о	о	о	о				
МДК.04.01	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов электрооборудования	о	о	о	о	о		о		о									о	о	о	о				
УП.04.01	**Учебная практика**	о	о	о	о	о		о		о									о	о	о	о				

ПП.04.01	**Производственная практика**	о	о	о	о	о		о		о									о	о	о	о				
ПМ.04.(К)	*Экзамен квалификационный*																		о	о	о	о				
ПМ.05	**Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выполнение работ по профессии 19854 электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики**	о	о	о	о	о		о		о													о	о	о	о
МДК.05.01	Технология проведения обслуживания и ремонта оборудования	о	о	о	о	о		о		о													о	о	о	о
МДК.05.02	Обслуживание микропроцессорных устройств защиты и автоматики энергосистем	о	о	о	о	о		о		о													о	о	о	о
УП.05.01	**Учебная практика**	о	о	о	о	о		о		о													о	о	о	о
ПП.05.01	**Производственная практика**	о	о	о	о	о		о		о													о	о	о	о
ПМ.05.(К)	*Экзамен по модулю*																						о	о	о	о
ПДП.01	Преддипломная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о
ГИА	**Государственная итоговая аттестация**																									
ГИА.01	Подготовка к демонстрационному экзамену	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о
ГИА.02	Проведение демонстрационного экзамена	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о
ГИА.03	Подготовка дипломного проекта	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о
ГИА.04	Защита дипломного проекта	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Формы промежуточной атт.	Объём образовательной программы в академических часах						Практ подготовка	Объём ОП		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
												Семестр 1 [17 нед]	Семестр 2 [22 нед]	Семестр 3 [17 нед]	Семестр 4 [22 нед]	Семестр 5 [14 нед]	Семестр 6 [12 нед]	Семестр 7 [8 нед]	Семестр 8 [3 нед]
			Всего	Учебные занятия	Практики	СР	Курсовой пр	ПАтт		Обяз. часть	Вар. часть	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого
ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА			1476	1404				72	38	100 %	0%	612	832	32					
СОО. Среднее общее образование			1476	1404				72	38	1476		612	832	32					
БД	**Базовые дисциплины**		**986**	**940**				**46**	**16**	986		400	586						
ООД.01	Русский язык	Э	100	86				14	-	100		38	62						
ООД.02	Литература	ДЗ	104	102				2	-	104		40	64						
ООД.03	Иностранный язык	ДЗ	108	104				4	4	108		34	74						
ООД.04	Информатика	ДЗ	140	136				4	8	140		60	80						
ООД.05	История	ДЗ	104	100				4	-	104		50	54						
ООД.06	Обществознание	ДЗ	114	110				4	4	114		60	54						
ООД.07	География	ДЗ	38	36				2	-	38			38						
ООД.08	Химия	ДЗ	56	54				2	-	56		26	30						
ООД.09	Биология	ДЗ	40	36				4	-	40			40						
ООД.10	Физическая культура	ДЗ	112	108				4	-	112		56	56						
ООД.11	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	70	68				2	-	70		36	34						
ПД	**Профильные дисциплины**		**384**	**360**				**24**	**12**	384		174	210						

ООД.12	Математика	Э	232	220				12	4	232		102	130						
ООД.13	Физика	Э	152	140				12	8	152		72	80						
ПОО	**Предлагаемые ОО**		**106**	**104**				**2**	**10**	106		38	36	32					
ООД.14	Родная литература	ДЗ	74	74				2	2	74		38	36						
ООД.15	Проектная деятельность	КР	32	32					8	32				32					
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА			4464	**4096**	504	224		144	3420	3168	1296		32	580	864	612	900	612	864
СГ. Социально-гуманитарный цикл			408	**406**		2			42	408				136	134	64	74		
СГ.01	История России	ДЗ	48	48					4	48				48					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	КР	72	72					40	72				37	35				
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68	68					24	68					68				
СГ.04	Физическая культура	ДЗ	172	170		2			34	172				51	31	64	26		
СГ.05	Основы бережливого производства	ДЗ	48	48					2	48							48		
ОП. Общепрофессиональный цикл			1128	**1094**		4		30	494	670	458		32	444	498	154			
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	154	142		2		10	48	86	68			72	82				
ОП.02	Электротехника и электроника	ДЗ	144	144					30	104	40		32	112					
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	40	40					20	40					40				
ОП.04	Техническая механика	ДЗ	72	72					20	72				42	30				
ОП.05	Материаловедение	ДЗ	64	64					40	64				64					
ОП.06	Электрические машины и электропривод	Э	154	144				10	76	102	52			50	104				
ОП.07	Прикладная математика	ДЗ	32	32					-	32				32					
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	102	102					52	66	36					102			
ОП.09	Охрана труда	ДЗ	52	52					2	52						52			

ОП.10	Основы предпринимательской деятельности	ДЗ	52	52					12	52					52				
ОП.11	Правовые основы профессиональной деятельности	ДЗ	36	36					14		36				36				
ОП.12	Электроматериаловедение	ДЗ	72	72					60		72				72				
ОП.13	Электробезопасность	Э	82	70		2		10	60		82				82				
ОП.14	Электроизмерения	ДЗ	72	72					60		72			72					
П. Профессиональный цикл			2712	**2596**	1368	2		114	2668	1874	838				232	394	826	612	648
ПМ.01	**Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования**		**534**	**516**	**288**	**2**		**16**	**528**	498	36					148	190	196	
МДК.01.01	Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования	ДЗ	122	122			6 сем		122	122						72	50		
МДК.01.02	Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования	ДЗ	108	106		2			106	108						40	68		
МДК.01.03	Разработка схем электроприводов промышленного оборудования	ДЗ	102	102				4	96	36	66				102				
УП.01.01	Учебная практика	З	108	108	108				108	108						36	72		
ПП.01.01	Производственная практика	З	180	180	180				180	144	36							180	
ПМ.01.(К)	*Экзамен по модулю*	*ЭМ*	16					16	12	16								16	

ПМ.02	**Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования**		**460**	**432**	**216**			**28**	**450**	460								226	234
МДК.02.01	Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	ДЗ	132	132			8 сем		132	132								60	72
МДК.02.02	Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Э	94	84				10	90	94								94	
УП.02.01	Учебная практика	З	72	72	72				72	72								72	
ПП.02.01	Производственная практика	З	144	144	144				144	144									144
ПМ.02.(К)	*Экзамен по модулю*	*ЭМ*	18					18	12	18									18
ПМ.03	**Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок**		**506**	**488**	**216**			**18**	**500**	470	36					174	332		
МДК.03.01	Основы энергоснабжения объектов отрасли	ДЗ	170	170					170	170						124	46		
МДК.03.02	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования	ДЗ	102	102					102	102						50	52		

	энергоустановок																		
УП.03.01	Учебная практика	З	108	108	108				108	72	36						108		
ПП.03.01	Производственная практика	З	108	108	108				108	108							108		
ПМ.03.(К)	*Экзамен по модулю*	*ЭМ*	18					18	12	18							18		
ПМ.04	**Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**		**548**	**524**	**252**			**24**	**542**	410	138				232	72	244		
МДК.04.01	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов электрооборудования	Э	176	176	176			4	110	110	66				94	42	40		
УП.04.01	Учебная практика	З	108	108	108				108	72	36				36	72			
ПП.04.01	Производственная практика	З	144	144	144				144	108	36						144		
ПМ.04.(К)	*Экзамен квалификационный*	*ЭК*	18					18	12	18							18		
ПМ.05	Дополнительный профессиональный блок совместно с ПАО "КАМАЗ" Выполнение работ по профессии 19854 Электромонтер по ремонту аппаратуры, релейной защиты и автоматики		**628**	**600**	**360**			**28**	**612**		628						60	190	378
МДК.05.01	Технология проведения обслуживания и ремонта	Э	142	132				10	132		142						60	82	

	оборудования																		
МДК.05.02	Обслуживание микропроцессорных устройств защиты и автоматики энергосистем	ДЗ	108	108					108		108							72	36
УП.05.01	Учебная практика	З	108	108	108				108		108							36	72
ПП.05.01	Производственная практика	З	252	252	252				252		252								252
ПМ.05.(К)	*Экзамен по модулю*	*ЭМ*	18					18	12		18								18
ПДП.01	**Преддипломная практика**	**З**	**36**	**36**	**36**				36	36									36
ГИА. Государственная итоговая аттестация			216			216			216	216									216
ГИА.01	Подготовка к демонстрационному экзамену		72			72			72	72									72
ГИА.02	Проведение демонстрационного экзамена		36			36			36	36									36
ГИА.03	Подготовка дипломного проекта		72			72			72	72									72
ГИА.04	Защита дипломного проекта		36			36			36	36									36
	Итого акад.часов (без факультативов)		5940		1368	224		216	3450	69.49 %	30.51 %	612	864	612	864	612	900	612	864

.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Обязательных учебных с учетом интенсификации до 40%, ак.ч	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.01 Инженерная графика	68	1. ОП-П/работодатель	Темы включены по запросу работодателя, в технологических и проектных отделах производств

				предприятия широко применяется автоматизированные системы проектирования, разработанные под запросы производства предприятия, изучение данных систем является необходимостью.
2	ОП.02 Электротехника и электроника	40		Увеличение часов на дисциплину продиктовано необходимостью формирования прочных знаний по основам электротехники и электроники для результативного освоения профессиональных модулей.
3	ОП. 06 Электрические машины и электропривод	52	1. ОП-П/работодатель	Дисциплина включена по запросу работодателя, в технологических процессах предприятия широко применяется промышленное оборудование с электродвигателями, нуждающимися в управлении и регулировке под заданные параметры приводными устройствами
4	ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности	36	1. ОП-П/работодатель	Дисциплина включена по запросу работодателя, в технологических и проектных отделах производств предприятия широко применяется автоматизированные системы проектирования, разработанные на средства предприятия, изучение данных систем является необходимостью. В рамках данной дисциплины будут осваиваться в том числе и навыки работы в данных программах.
5	ОП.11 Правовые основы профессиональной деятельности	36	1. ОП-П/работодатель	Данная дисциплина внедрена в рамках реализации концепции корпоративной культуры предприятия и позволит сформировать знания по социальной защищенности сотрудников предприятия.

6	ОП.12 Электроматериаловедение	72		Дисциплина включена по запросу работодателя, в технологических процессах предприятия широко применяется электрооборудование, для поддержания нормальных режимов которого требуются надежная изоляция, проводниковые материалы и полупроводниковые электронные компоненты
7	ОП.13 Электробезопасность	82		Увеличение часов на дисциплину продиктовано необходимостью формирования прочных знаний по электробезопасности для результативного освоения профессиональных модулей и выполнения трудовых действий.
8	ОП.14 Электроизмерения	72		Дисциплина включена по запросу работодателя, в технологических процессах предприятия широко применяется сложное электрооборудование, для поддержания нормальных режимов которого требуются непрерывный контроль технических параметров
9	ПП.01.01 Производственная практика	36	1.ОП-/работодатель	Увеличение объема практики проведено в соответствии с запросом работодателя
10	УП.03.01 Учебная практика	36	1.ОП-/работодатель	Увеличение объема практики проведено в соответствии с запросом работодателя
11	ПМ.04 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию	138	1.ОП-/работодатель	Освоение профессионального модуля продиктовано запросом работодателя в связи с необходимостью формирования дополнительных профессиональных компетенций по рабочей профессии

	электрооборудования			
12	ПМ.05 Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты, автоматики и устройств связи	628	1.ОП-/работодатель	Освоение профессионального модуля продиктовано запросом работодателя в связи с необходимостью формирования дополнительных профессиональных компетенций по рабочей профессии
Итого		**1296**		

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

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия
		Код	Наименование				
1.	Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования	ПМ.01 / УП.01	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	72	5/6	ПАО КАМАЗ	
2	Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования	ПМ.01 / ПП.01	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	108	4/7		
3	Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического	ПМ.02 / УП.02	ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации,	72	4/7		

	оборудования Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования		технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования				
	Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	ПМ.02 / ПП.02	Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	144	4/8		
4	Основы энергоснабжения объектов отрасли Основы технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования энергоустановок	ПМ.03 / УП.03	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	108	3/6		
5	Основы энергоснабжения объектов отрасли Основы технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования энергоустановок	ПМ.03 / ПП.03	ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	108	3/6		
6	Технология выполнения слесарных и электромонтажных работ	ПМ.04 / УП.04	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выполнение работ по	108	3/5		

			профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования				
7	Технология выполнения слесарных и электромонтажных работ	ПМ.04 / ПП.04	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	144	3/6		
8	Технология проведения обслуживания и ремонта оборудования Обслуживание микропроцессорных устройств защиты и автоматики энергосистем	ПМ.05 / УП.05	Дополнительный профессиональный блок совместно с АО «Сетевая компания» Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты, автоматики и устройств связи	108	4/7/8		
9	Технология проведения обслуживания и ремонта оборудования Обслуживание микропроцессорных устройств защиты и автоматики энергосистем	ПМ.05 / ПП.05	Дополнительный профессиональный блок совместно с АО «Сетевая компания» Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты, автоматики и	252	4/8		

			устройств связи				

5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				ПП	Октябрь				ПП	Ноябрь				Декабрь				ПП	Январь		ПП	Февраль				ПП	Март				ПП	Апрель				ПП	Май				Июнь				ПП	Июль				Август				Всего, ак.ч.
	Порядковые номера недель учебного года																																																							
	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	
1	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1476
2	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	36	36	36	ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1512
3	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	36	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	36	36	ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	1476
4	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	П	П	П	П	ПА	к	к	36	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	36	36	ПА	ПДП	Г	Г	Г	Г	Г	Г										900

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.		
1 курс	39	1404	17	612	22	792	2	72	-	-	2	72	-	-	-	-	-	-	-	-	11	1476
2 курс	39	1404	17	612	22	792	1	36			1	36	1	36			1	36	-	-	11	1476
3 курс	26	1080	14	504	12	432	1	36			1	36	15	540	3	108	12	432	-	-	11	1512
4 курс	11	378	8	288	3	108	2	72	1	36	1	36	22	792	8	288	14	504	6	216	2	1476
Всего	115	4140	56	2016	59	2124	6	216	1	36	5	180	38	1368	11	396	27	972	6	216	35	5940

Обозначения и сокращения:

36 ПА П

– обучение по модулям и дисциплинам; – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); – практики (36 ак.ч. в неделю);

к – каникулы; Г – государственная итоговая аттестация (ГИА)

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 ПАО КАМАЗ, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности (олимпиады по дисциплинам, профессиональные конкурсы);

– включает в себя отдельные занятия 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 1-4 курсах 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) ПАО КАМАЗ 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.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта. 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

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

Кабинеты:

Русского языка и литературы,

Иностранного языка,

Информатики,

Истории, обществознания;

Географии,

Химии и биологии,

Основ безопасности и защиты Родины,

Математики,

Физики

Родного языка и литературы

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

Основ бережливого производства

Электротехники,

Метрологии, стандартизации и сертификации,

Технической механики,

Материаловедения,

Социально-экономических дисциплин,

Технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования

Теоретических основ технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования энергоустановок

Обслуживания и ремонта оборудования релейной защиты, автоматики и устройств связи

Лаборатории:

Информационных технологий в профессиональной деятельности,

Технической графики и САМ проектирования,

Электротехники и основ электроники,

Технической механики,

Материаловедения

Мастерские и зоны по видам работ:

Мастерская электромонтажная

Полигон электроэнергетического оборудования

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 не предусмотрено применение исключительно электронного обучения и 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: Технология машиностроения, 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 рабочих местах ПАО КАМАЗ, 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, составляет 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

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 72229 рублей.