



Министерство образования Рязанской области
Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Рязанский колледж имени Героя Советского Союза Н.Н. Комарова»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
Техник

Одобрено на заседании педагогического
совета

Утверждено Приказом ОГБПОУ «Рязанский
колледж имени Героя Советского Союза
Н.Н. Комарова»

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Рязаньагрохим»

Согласовано с предприятием-работодателем
«Колхоз (СПК) им. Ленина»

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Авангард»

протокол № 5 от 15.05.2025 г.

приказ № 13-об от 28.05.2025 г.

Директор

Генеральный
директор

Председатель

Генеральный
директор



Т.В. Мастюкова



В.А. Бродский



А.Н. Трепалин



Т.С. Свид

2025 год

Лист согласования

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) рассмотрена на заседании Педагогического совета ОГБПОУ «Рязанский колледж имени Героя Советского Союза Н.Н. Комарова» - протокол № 05 от 15.05.2025 года и утверждена приказом директора ОГБПОУ «Рязанский колледж имени Героя Советского Союза Н.Н. Комарова» №13 об от 28.05.2025 г.

Перечень работодателей - представителей кластера, участвующих в разработке ОПОП-П

Бродский Владимир Аркадьевич – генеральный директор ООО «Рязаньагрохим»

Трепалин Алексей Николаевич – председатель «Колхоз (СПК) им. Ленина»

Свид Георгий Семенович – генеральный директор ООО «Авангард»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Назначение примерной образовательной программы.....	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	9
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:.....	9
3.2. Профессиональные стандарты	9
3.3. Осваиваемые виды деятельности.....	10
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	11
4.1. Общие компетенции.....	11
4.2. Профессиональные компетенции	14
4.3. Матрица компетенций выпускника.....	29
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	42
5.1. Учебный план	42
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	45
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	47
5.4 Календарный учебный график	51
Ноябрь.....	51
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	53
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	53
5.7. Практическая подготовка.....	53
5.8. Государственная итоговая аттестация	53
Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы	54
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	54
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.....	54
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	54
6.4. Примерные расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	55

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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.05.2022 № 368 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается 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»;

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (Приказ Минпросвещения России от 27.05.2022 № 368);

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

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

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 № 932);

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 2 сентября 2020 г. № 550н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. № 558н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. № 555н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области механизации сельского хозяйства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2020 г. № 604н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по техническому обеспечению рыболовства и рыбоводства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь – электрик»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 мая 2019 года N 327н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях».

1.3. Перечень сокращений

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

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

П – профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТС – технические средства;

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
Отрасли, для которых разработана образовательная программа	Топливо-энергетический комплекс Сельское хозяйство Средства массовой информации и коммуникационные технологии
Профессиональные стандарты, соответствующих профессиональной деятельности выпускников	13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 № 555н</i>) 22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 № 558н</i>) 15.001 Специалист по техническому обеспечению рыболовства и рыбоводства (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2020 № 604н</i>) 22.006 Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 г. № 550н</i>)
Отраслевые профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	Сельское хозяйство 20.041 Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 мая 2019 года N 327н</i>) 40.048 Слесарь – электрик (<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 № 660н</i>)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение инструктажей, обучения и проверки знаний по охране труда Прохождение противопожарного инструктажа Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного, повторного инструктажа на рабочем месте, стажировки, проверки знаний в комиссии, дублирования, прохождения противоаварийной и противопожарной тренировок Группа по электробезопасности не ниже II Группа по электробезопасности не ниже III
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 27.05.2022 № 368 «Об утверждении федерального государственном

	образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»	
Квалификация выпускника	техник	
Направленности (при наличии):	-	
Дополнительные квалификации по профессии рабочих, должности служащих, рекомендуемые отрасли	Сельское хозяйство	
	19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	
Нормативный срок и объем реализации образовательной программы на базе СОО на базе ООО	1 г. 10 мес./ 2952 ак. час 2 г. 10 мес./ 4428 ак. час	
Срок и объем реализации образовательной программы, рекомендованный отраслью на базе ООО	2 г. 10 мес./ 4428 ак. час	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 г. 10 мес.	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4428 ак. час	
Форма обучения	Очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	2952	1953
социально-гуманитарный цикл	452	336
общепрофессиональный цикл	786	444
профессиональный цикл	1066	741
в т.ч. практика:	432	432
- учебная	- 216	- 216
- производственная	- 72	- 72
- по профилю специальности/ преддипломная	- 144	- 144
Вариативная часть образовательной программы	828	603
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы),	420	256

включая цифровой образовательный модуль:		
МДК 01.02 Системы автоматизации и роботизации сельскохозяйственных предприятий	110	64
МДК 03.02 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	102	60
МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 19798 Электромонтажник - наладчик	118	72
МДК 04.02 Выполнение работ по профессии 18596 Слесарь - электромонтажник	90	60
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защита дипломной работы	216	-
Всего	2952	2004

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

13 Сельское хозяйство.

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	13.001 Специалист в области механизации сельского хозяйства	Приказ Минтруда России от 2 сентября 2020 г. № 555н «	ОТФ А Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	ТФ А/ 01.3Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования ТФ А/02.3Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования
			ОТФ В Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования	ТФ В/01.4 Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
			ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	ТФ С/02.5Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники
2	22.006 Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	Приказ Минтруда от 2 сентября 2020 г. № 550н	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
				ТФ В/02.5Технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
3	22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и	Приказ Минтруда России от 2 сентября 2020 г. № 558н	ОТФ А Выполнение операций технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий	ТФ А/02.4 Выполнение операций технического обслуживания, монтажа и наладки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики

	перерабатывающей промышленности		по производству продуктов питания	автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
4	15.001 Специалист по техническому обеспечению рыболовства и рыбоводства	Приказ Минтруда Российской Федерации от 14 сентября 2020 г. № 604н	ОТФ В Ведение технологических процессов производства и ремонта орудий добычи (вылова) водных биологических ресурсов	ТФ В/01.4 Выполнение нетиповых сложных технологических операций по производству и ремонту орудий добычи (вылова) водных биологических ресурсов вручную и с применением специальных механизмов

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий;	ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий;
Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
возможные траектории профессионального развития и самообразования		
основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности		
правила разработки презентации		
основные этапы разработки и реализации проекта		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
психологические основы деятельности коллектива		
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	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение

	осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>описывать значимость своей специальности</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания:</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения:</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Знания:</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p>Знания:</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>

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
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	Навыки: монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
		Умения: производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше

		<p>Знания: правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; назначение светотехнических и электротехнологических установок; назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения;</p>
	<p>ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте</p>	<p>Навыки: вывода оборудования и допуска персонала к производству работ; подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования; принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств; ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой; предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования; технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования</p> <p>Умения: вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования</p> <p>Знания:</p>

		<p>технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования технология автоматической обработки информации схема питания АСУ диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p>
	<p>ПК 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте</p>	<p>Навыки: составления планов работ по выполнению операций эксплуатации электрооборудования автоматизации и роботизации автоматизированных систем в сельском хозяйстве; организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при монтаже и наладке электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроль результатов монтажа электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; инструктирования персонала по выполнению работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; ведения учетно-отчетной документации выполнения работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов</p> <p>Умения: формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматизации, автоматизированных и роботизированных систем; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p> <p>Знания:</p>

		<p>методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p>
<p>Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий</p>	<p>ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.</p>	<p>Навыки:</p> <p>участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;</p> <p>технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий</p> <p>Умения:</p> <p>рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях;</p> <p>рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;</p> <p>безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте;</p> <p>Знания:</p> <p>сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии;</p> <p>технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводов и кабельных линий;</p> <p>методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;</p> <p>правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства.</p>

	<p>ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем</p>	<p>Навыки: организации сбора и обработки информации от регуляторов энергорынков, рынка системных услуг, инфраструктурных организаций; организации анализа фактического объема потребления электроэнергии, сравнения с прогнозным балансом; организации работы коллективов и групп исполнителей для решения профессиональных задач формирования и актуализации базы данных по потенциальным потребителям анализа динамики потребления электроэнергии и мощности и внесения корректив в расчетные величины потребления электроэнергии и мощности</p> <p>Умения: готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы</p> <p>Знания: методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии</p>
<p>Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования,</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования,</p>	<p>Навыки: эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии;</p>

автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	<p>Умения: использовать электрические машины и аппараты; использовать средства автоматики; проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий; осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок; осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;</p>
		<p>Знания: элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности; систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.</p>
	ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	<p>Навыки: контроля технического состояния оборудования в соответствии с заданным режимом работы; контроля и учета неисправностей в оборудовании в процессе эксплуатации; оформления в специализированной программе случаев неправильной работы оборудования; сбора данных о дефектах, выявленных в процессе эксплуатации оборудования; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы</p>
		<p>Умения: выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой анализировать статистику отказов оборудования применять в работе требования нормативной документации оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации закрепленного оборудования</p>

		<p>соблюдать требования безопасности при производстве работ выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы</p>
		<p>Знания: диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей способы организации и практического ремонтного обслуживания техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p>
	<p>ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.</p>	<p>Навыки: организации выполнения слесарно-механических, такелажных и грузоподъемных работ при, техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; контроля результатов ремонта и технического обслуживания электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт; разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов</p> <p>Умения: выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования; рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств</p>

		<p>автоматизации и роботизации; контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p> <p>Знания: методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>
<p>Выполнение работ по профессии 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок и 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования</p>	<p>ПК 4.1 Выполнять монтаж, ремонт и технологическое обслуживание сельскохозяйственных производственных, силовых и осветительных электроустановок с электрическими схемами средней сложности.</p>	<p>Навыки: Перед началом работ по производству оперативных переключений в электроустановках (далее - оперативных переключений) ознакомление с заявками, оперативной схемой (мнемосхемой), типовым бланком переключений либо составление бланка переключений Проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки Проверка отсутствия в электроустановках посторонних лиц, механизмов, посторонних предметов перед началом оперативных переключений Проверка наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи</p> <p>Умения: Применять инструменты, специальные приспособления, оборудование для оперативного обслуживания электроустановки</p>

		<p>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты от поражения электрическим током</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим от действия электрического тока</p> <p>Применять средства пожаротушения</p> <p>Знания:</p> <p>Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей</p> <p>Правила устройства электроустановок</p> <p>Назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки</p> <p>Основы электротехники</p> <p>Основные документы, определяющие порядок технологического взаимодействия оперативного персонала сетевой организации и диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике</p> <p>Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике</p> <p>Положение об организации оперативно-технологического управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации</p> <p>Схемы электрических соединений обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства</p> <p>Виды связи, установленные на подстанциях, дежурных пунктах и оперативных автомашинах, правила их использования</p> <p>Назначение и принцип действия устройств релейной защиты и автоматики (далее - РЗА), находящихся в технологическом ведении и управлении</p> <p>Схемы подключения устройств РЗА, источники и схемы питания устройств РЗА</p> <p>Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на объекте</p> <p>Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на объекте</p> <p>Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках</p> <p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики</p> <p>Правила и порядок проведения противоаварийных и противопожарных тренировок персонала</p>
--	--	--

	<p>ПК 4.2. Осуществлять оперативные переключения в электроустановках под руководством работника более высокой квалификации</p>	<p>Навыки: Получение команды оперативного и (или) диспетчерского персонала, управляющего электроустановкой (старшего смены) на производство оперативных переключений в электроустановке Выполнение операций по воздействию на ключи управления и привода коммутационных аппаратов электроустановок, переключающих устройств РЗА с целью изменения их технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств с разрешения уполномоченных лиц Выполнение проверочных операций в соответствии с бланком переключений Выполнение технических мероприятий в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок</p> <p>Умения: Применять инструменты, специальные приспособления, оборудование для оперативного обслуживания электроустановки Применять средства индивидуальной и коллективной защиты от поражения электрическим током Оказывать первую помощь пострадавшим от действия электрического тока Применять средства пожаротушения</p> <p>Знания: Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Правила устройства электроустановок Назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки Основы электротехники Основные документы, определяющие порядок технологического взаимодействия оперативного персонала сетевой организации и диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике Положение об организации оперативно-технологического управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации</p>
--	--	--

		<p>Инструкция о порядке ведения оперативных переговоров Инструкция по производству оперативных переключений в электроустановках Документация по оперативному обслуживанию сетей Схемы электрических соединений обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства Виды связи, установленные на подстанциях, дежурных пунктах и оперативных автомашинах, правила их использования Назначение и принцип действия устройств РЗА, находящихся в технологическом ведении и управлении Схемы подключения устройств РЗА, источники и схемы питания устройств РЗА Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на объекте Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на объекте Места установки устройств телемеханики Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики</p>
	<p>ПК 4.3 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования</p>	<p>Навыки: изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые осветительные электроустановки подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых осветительных электроустановок выбора слесарных и электромонтажных инструментов для ремонта и обслуживания цеховых осветительных электроустановок обслуживание цеховых осветительных электроустановок замена отдельных элементов цеховых осветительных установок ремонта и замены электропроводки в цехе прокладки электропроводки в цехе ремонта системы заземления и зануления в условиях цеха</p>

		<p>Умения: читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования</p>
		<p>Знания: материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок устройство осветительных электроустановок основы конструкции и принципы работы электрических источников света электрические схемы питания осветительных установок виды распределительных устройств осветительных установок общие сведения об устройстве электропроводок виды электропроводок, конструкции и марки проводов устройство системы заземления и зануления виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении электромонтажных работ требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>
	<p>ПК. 4.4 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В</p>	<p>Навыки: изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые электрические аппараты напряжением до 1000в подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000в</p>

	<p>выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000в</p> <p>ремонта и обслуживания предохранителей, рубильников и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000в</p> <p>ремонта и обслуживания реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000в</p> <p>ремонта и обслуживания цеховых распределительных устройств без установленного оборудования напряжением до 1000в</p>
	<p>Умения:</p> <p>читать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000в</p> <p>подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховом электрооборудовании</p> <p>выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховом</p> <p>заменять обгоревшие контакты выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000в</p> <p>ремонттировать и заменять резисторы цехового электрооборудования напряжением до 1000в</p> <p>производить ремонт механических поврежденных каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования</p> <p>Знания:</p> <p>материалы и изделия, применяемые для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000в</p> <p>виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000в</p> <p>общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок</p> <p>основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры</p> <p>устройство контакторов и магнитных пускателей</p> <p>устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей</p> <p>устройство и основные неисправности реостатов</p> <p>конструкция распределительных устройств</p>

	<p>ПК 4.5 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В</p>	<p>виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000в требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p> <p>Навыки: изучения конструкторской и технологической документации на цеховые сухие трансформаторы и электродвигатели напряжением до 1000 в подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых трансформаторов и электродвигателей выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых сухих трансформаторов и электродвигателей ремонта и обслуживания цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 в ремонта и обслуживания цеховых сварочных трансформаторов ремонта и обслуживания цеховых электродвигателей мощностью до 10квт и напряжением до 1000 в</p>
		<p>Умения: читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 в выбирать и инструменты приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 квт и напряжением до 1000 в выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10квт производить ремонт щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10квт производить балансировку роторов и якорей цеховых электродвигателей</p> <p>Знания: виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов назначение и устройство силовых трансформаторов виды повреждений сухих силовых трансформаторов характерные неисправности сварочных трансформаторов</p>

		типы, конструкция и классификация электродвигателей мощностью до 10квт устройство обмоток электродвигателей мощностью до 10квт устройство токособирательной системы электродвигателя мощностью до 10квт
--	--	---

4.3. Матрица компетенций выпускника

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

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД 1 монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПК 1.1 Осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.	13.001	ОТФ А Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственных машин и оборудования	ТФ А/ 01.3Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования А/02.3Выполнение работ по монтажу и демонтажу сельскохозяйственного оборудования
	ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.	13.001	ОТФ В Выполнение работ по ремонту и наладке сельскохозяйственных машин и оборудования	В/01.4 Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
		22.009	ОТФ А Выполнение операций технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	А/02.4 Выполнение операций технического обслуживания, монтажа и наладки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
ПК 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.	22.006	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных	

				технологических линий по производству пищевой продукции
ВД 2 энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ПК 2.1 Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.	22.006	ТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
	ПК 2.2 Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем.	22.006	ТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
ВД 3 техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	13.001	ОТФ С Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники	С/02.5 Техническое обслуживание сельскохозяйственной техники
		15.001	ОТФ В Ведение технологических процессов производства и ремонта орудий добычи (вылова) водных биологических ресурсов	В/01.4 Выполнение нетиповых сложных технологических операций по производству и ремонту орудий добычи (вылова) водных биологических ресурсов вручную и с применением специальных механизмов

	ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	22.006	ТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	В/02.5 Технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
	ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	22.006	ТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции

4.3.2. Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительных видов деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО

Дополнительные квалификации, компетенции (Сельское хозяйство)	Соответствие ПС 20.041 Работник по оперативно-технологическому управлению в электрических сетях		Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части	
	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Наименование ВД	Код и наименование ОТФ
Электромонтер по обслуживанию электроустановок	А – Выполнение работ по управлению технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта	А/01.3 Выполнение под руководством работника более высокой квалификации подготовительных мероприятий, предшествующих	Выполнение работ по профессии 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок	ПК 4.1 Выполнять монтаж, ремонт и технологическое обслуживание сельскохозяйственных производственных, силовых и осветительных электроустановок с

	электросетевого хозяйства под руководством работника более высокой квалификации	оперативным переключениям на электроустановках		электрическими схемами средней сложности.
--	---	--	--	---

Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций

Владеть навыками:

Перед началом работ по производству оперативных переключений в электроустановках (далее - оперативных переключений) ознакомление с заявками, оперативной схемой (мнемосхемой), типовым бланком переключений либо составление бланка переключений

Проведение визуального осмотра на отсутствие дефектов обслуживаемой электроустановки

Проверка отсутствия в электроустановках посторонних лиц, механизмов, посторонних предметов перед началом оперативных переключений

Проверка наличия, комплектности и исправности необходимых средств защиты, приспособлений, инструмента, приборов, средств связи

Знать:

Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей

Правила устройства электроустановок

Назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки

Основы электротехники

Основные документы, определяющие порядок технологического взаимодействия оперативного персонала сетевой организации и диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике

Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике

Положение об организации оперативно-технологического управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации

Схемы электрических соединений обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства

Виды связи, установленные на подстанциях, дежурных пунктах и оперативных автомашинах, правила их использования

Назначение и принцип действия устройств релейной защиты и автоматики (далее - РЗА), находящихся в технологическом ведении и управлении

Схемы подключения устройств РЗА, источники и схемы питания устройств РЗА

Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на объекте

Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на объекте

Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках

Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции

Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
 Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики
 Правила и порядок проведения противоаварийных и противопожарных тренировок персонала

Уметь:

Применять инструменты, специальные приспособления, оборудование для оперативного обслуживания электроустановки
 Применять средства индивидуальной и коллективной защиты от поражения электрическим током
 Оказывать первую помощь пострадавшим от действия электрического тока
 Применять средства пожаротушения

		А/02.3 Производство оперативных переключений в электроустановке под руководством работника более высокой квалификации		ПК 4.2. Осуществлять оперативные переключения в электроустановках под руководством работника более высокой квалификации
--	--	---	--	---

Владеть навыками:

Получение команды оперативного и (или) диспетчерского персонала, управляющего электроустановкой (старшего смены) на производство оперативных переключений в электроустановке
 Выполнение операций по воздействию на ключи управления и привода коммутационных аппаратов электроустановок, переключающих устройств РЗА с целью изменения их технологического режима работы и (или) эксплуатационного состояния
 Выполнение операций по деблокированию блокировочных устройств с разрешения уполномоченных лиц
 Выполнение проверочных операций в соответствии с бланком переключений
 Выполнение технических мероприятий в соответствии с требованиями охраны труда при эксплуатации электроустановок

Знать:

Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей
 Правила устройства электроустановок
 Назначение, принцип действия и конструктивное исполнение обслуживаемой электроустановки
 Основы электротехники
 Основные документы, определяющие порядок технологического взаимодействия оперативного персонала сетевой организации и диспетчерского персонала субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
 Положение об организации оперативно-диспетчерского управления в операционной зоне диспетчерского центра субъекта оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике
 Положение об организации оперативно-технологического управления в зоне эксплуатационной ответственности сетевой организации
 Инструкция о порядке ведения оперативных переговоров

Инструкция по производству оперативных переключений в электроустановках
 Документация по оперативному обслуживанию сетей
 Схемы электрических соединений обслуживаемого объекта электросетевого хозяйства
 Виды связи, установленные на подстанциях, дежурных пунктах и оперативных автомашинах, правила их использования
 Назначение и принцип действия устройств РЗА, находящихся в технологическом ведении и управлении
 Схемы подключения устройств РЗА, источники и схемы питания устройств РЗА
 Расположение шкафов и панелей устройств РЗА, переключающих устройств и устройств сигнализации РЗА, расположение и назначение коммутационных аппаратов и распределительных устройств на объекте
 Инструкции по обслуживанию устройств РЗА, установленных на объекте
 Места установки устройств телемеханики
 Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках
 Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
 Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
 Правила работы с персоналом в организациях электроэнергетики

Уметь:

Применять инструменты, специальные приспособления, оборудование для оперативного обслуживания электроустановки
 Применять средства индивидуальной и коллективной защиты от поражения электрическим током
 Оказывать первую помощь пострадавшим от действия электрического тока
 Применять средства пожаротушения

Дополнительные квалификации, компетенции (Сельское хозяйство)	Соответствие ПС		Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части	
	40.048 Слесарь - электрик			
	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Наименование ВД	Код и наименование ОТФ
Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	А - Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	Выполнение работ по профессии рабочих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПК 4.3 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования

Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций

Владеть навыками:

изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые осветительные электроустановки
 подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых осветительных электроустановок
 выбора слесарных и электромонтажных инструментов для ремонта и обслуживания цеховых осветительных электроустановок
 обслуживание цеховых осветительных электроустановок замена отдельных элементов цеховых осветительных установок
 ремонта и замены электропроводки в цехе
 прокладки электропроводки в цехе
 ремонта системы заземления и зануления в условиях цеха

Знать:

материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок
 виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок
 устройство осветительных электроустановок
 основы конструкции и принципы работы электрических источников света
 электрические схемы питания осветительных установок
 виды распределительных устройств осветительных установок
 общие сведения об устройстве электропроводок
 виды электропроводок, конструкции и марки проводов
 устройство системы заземления и зануления
 виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении электромонтажных работ
 требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Уметь:

читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
 подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ
 выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам
 производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией
 проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения
 проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов
 производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки
 производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования

		A/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических		ПК. 4.4 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию цеховых электрических
--	--	--	--	--

		аппаратов напряжением до 1000В		аппаратов напряжением до 1000В
<p>Владеть навыками: изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые электрические аппараты напряжением до 1000в подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000в выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000в ремонта и обслуживания предохранителей, рубильников и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000в ремонта и обслуживания реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000в ремонта и обслуживания цеховых распределительных устройств без установленного оборудования напряжением до 1000в</p> <p>Знать: материалы и изделия, применяемые для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000в виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000в общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры устройство контакторов и магнитных пускателей устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей устройство и основные неисправности реостатов конструкция распределительных устройств виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000в требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p> <p>Уметь: читать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000в подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховом электрооборудовании выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховом заменять обгоревшие контакты выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000в ремонттировать и заменять резисторы цехового электрооборудования напряжением до 1000в производить ремонт механических поврежденных каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования</p>				

		<p>A/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В</p>		<p>ПК 4.4 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В</p>
<p>Владеть навыками: изучения конструкторской и технологической документации на цеховые сухие трансформаторы и электродвигатели напряжением до 1000 в подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых трансформаторов и электродвигателей выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых сухих трансформаторов и электродвигателей ремонта и обслуживания цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 в ремонта и обслуживания цеховых сварочных трансформаторов ремонта и обслуживания цеховых электродвигателей мощностью до 10квт и напряжением до 1000 в</p> <p>Знать: виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов назначение и устройство силовых трансформаторов виды повреждений сухих силовых трансформаторов характерные неисправности сварочных трансформаторов типы, конструкция и классификация электродвигателей мощностью до 10квт устройство обмоток электродвигателей мощностью до 10квт устройство токособирательной системы электродвигателя мощностью до 10квт</p> <p>Уметь: читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 в выбирать и инструменты приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 квт и напряжением до 1000 в выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10квт производить ремонт щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10квт производить балансировку роторов и якорей цеховых электродвигателей</p>				

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ПОП СПО специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																								
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.1.	1.2.	1.3.	2.1.	2.2.	3.1.	3.2.	3.3.	3.3.	4.1.	4.2.	4.3	4.4	4.5		
Обязательная часть образовательной программы																										
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	0	0	0	0	0	0	0	0																	
СГ.01	История России				0	0	0																			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	0	0	0																						
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	0	0		0																					
СГ.04	Физическая культура	0	0		0																					
СГ.05	Основы бережливого производства	0	0		0																					
СГ.06	Основы финансовой грамотности	0	0	0																						
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	0																								
ОП.01	Инженерная графика	0								0	0					0										
ОП.02	Техническая механика	0	0							0																
ОП.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности																									
ОП.04	Материаловедение	0	0							0																
ОП.05	Основы электротехники	0	0							0																
ОП.06	Основы механизации сельского хозяйства	0	0							0																
ОП.07	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	0	0							0																
ОП.08	Светотехника	0	0							0																

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и т.п.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах							Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам						Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промеочная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины		1476	520	884	520	-	-	48	24	612	792	612	720	468	396	1404	-	
ООД.01	Русский язык	ДЗ	72	10	62	10	-	-	-	-	34	38	-	-	-	-	72	-	
ООД.02	Литература	ДЗ	108		108	-	-	-	-	-	50	58	-	-	-	-	108	-	
ООД.03	История	Э	136		126	-	-	-	4	6	60	66	-	-	-	-	126	-	
ООД.04	Обществознание	ДЗ	72	6	66	6	-	-	-	-	34	38	-	-	-	-	72	-	
ООД.05	География	ДЗ	72	10	62	10	-	-	-	-	34	38	-	-	-	-	72	-	
ООД.06	Иностранный язык	ДЗ	72	72	-	72	-	-	-	-	32	40	-	-	-	-	72	-	
ООД.07	Математика	Э	340	110	220	110	-	-	4	6	108	222	-	-	-	-	330	-	
ООД.08	Информатика	ДЗ	108	62	46	62	-	-	-	-	50	58	-	-	-	-	108	-	
ООД.09	Физическая культура	ДЗ	72	72	-	72	-	-	-	-	32	40	-	-	-	-	72	-	
ООД.10	Основы безопасности жизнедеятельности и защиты Родины	ДЗ	68	18	50	18	-	-	-	-	30	38	-	-	-	-	68	-	
ООД.11	Физика	Э	180	90	80	90	-	-	4	6	82	88	-	-	-	-	170	-	
ООД.12	Химия	Э	72	34	28	34	-	-	-	6	34	28	-	-	-	-	62	-	
ООД.13	Биология	ДЗ	72	36	36	36	-	-	4	-	32	40	-	-	-	-	72	-	
ИД.01	Индивидуальный проект		32	-	-	-	-	-	32	-	-	-	-	-	-	-	32	-	
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		452	336	116	336	-	-	-	-	-	-	146	186	60	60	406	26	
СГ.01	История России	ДЗ	48	-	48	-	-	-	-	-	-	-	-	48	-	-	32	14	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	КР	120	120	-	120	-	-	-	-	-	-	30	30	30	30	120	-	
СГ.03	Физическая культура	ДЗ	120	120	-	120	-	-	-	-	-	-	30	30	30	30	120	-	
СГ.04	Основы финансовой грамотности	ДЗ	48	24	24	24	-	-	-	-	-	-	48	-	-	-	32	-	
СГ.05	Основы бережливого производства	ДЗ	48	24	24	24	-	-	-	-	-	-	-	48	-	-	34	12	

СГ.06	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68	48	20	48	-	-	-	-	-	-	38	30	-	-	68	
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	1	786	444	324	444	-	-	12	6			294	226	68	180	612	180
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	48	40	8	40	-	-	-	-	-	-	-	48	-	-	32	16
ОП.02	Техническая механика	ДЗ	66	48	18	48									20	46		
ОП.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	72	62	10	62							40	32	-	-		72
ОП.04	Материаловедение	ДЗ	60	36	24	36							60				36	24
ОП.05	Основы электротехники	Э	98	60	20	60	-	-	12	6			34	46	-	-	76	22
ОП.06	Основы механизации сельского хозяйства	ДЗ	74	30	44	30	-	-	-	-	-	-	-	-	26	48	86	-
ОП.07	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	ДЗ	54	26	28	26	-	-	-	-	-	-	28	26	-	-	56	-
ОП.08	Светотехника	ДЗ	86	50	36	50	-	-	-	-	-	-	46	40	-	-	66	6
ОП.09	Правовые основы профессиональной деятельности	ДЗ	58	8	50	8	-	-	-	-	-	-	58	-	-	-	66	-
ОП.10	Охрана труда	ДЗ	42	12	30	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42		42
ОП.11	Основы автоматики	ДЗ	84	48	36	48	-	-	-	-	-	-	28	34	22	-	84	-
ОП.12*	Электротехнические материалы	ДЗ	44	24	20	24	-	-	-	-	-	-	-	--	-	44	34	-
П.00	Профессиональный цикл	5	1354	1173	215	741	288	20	60	30	-	-	172	308	340	156	100	452
ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	Э	458	184	128	184					-	-	68	82	182	-	-	226
МДК 01.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий	-	224	120	72	120	-	20	12	6	-	-	68	58	86	-	100	116
МДК 01.02	Системы автоматизации и роботизации сельскохозяйственных предприятий	-	126	64	56	64	-	-	6	-	-	-	-	24	96	-	-	110
УП.01	Учебная практика	-	90	90	-	-	90	-	-	-	-	-	-	36	54	-	-	-
ПП.01	Производственная практика	-	18	18	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-
ПМ.02	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	Э	278	124	82	124	54	-	12	6	-	-	72	134	-	-	120	82
МДК 02.01	Энергоснабжение предприятий АПК		136	74	50	74	-	-	6	6	-	-	38	86	-	-	120	-
МДК 02.02	Эксплуатация систем электроснабжения		88	50	32	50	-	--	6		-	-	34	48	-	-	-	82
УП.02	Учебная практика		36	36	-	-	36	-	-	--	-	-	-	36	-	-	-	-
ПП 02	Производственная практика		18	18	-	-	18	-	-	--	-	-	-	-	-	18	-	-

ПМ 03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии		282	132	96	132	36	-	12	6	-	-	-	--	106	122	130	102
МДК.03.01	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования на сельскохозяйственном предприятии		138	72	54	72	-	-	6	6	-	-	-	-	50	76	130	-
МДК 03.02	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии		108	60	42	60	-	-	6	-	-	-	-	-	56	46	-	102
УП 03	Учебная практика		18	18	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-
ПП 03	Производственная практика		18	18	-	-	18	-	-	-	-	-	-	--	-	18	-	-
ПМ 04	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	2	336	132		132					-	-	32	92	52	34	-	210
МДК 04.01	Выполнение работ по профессии 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок	Э	136	72	54	72	-	-	12	6	-	-	-	48	36	34	-	118
МДК 04.02	Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	Э	110	60	42	60	-	-	12	6	-	-	32	44	16	-	-	92
УП 04	Учебная практика		72	72	-	-	72	-	-	-	-	-	-	36	36	-	-	-
ПП. 04	Производственная практика		30	30	-	-	30	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-	-
ПДП	Производственная практика по профилю специальности (преддипломная) (при наличии)		144	144	-	-	144	-	-	-	-	-	-	-	-	144	-	-
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	216	-	-
Итого:			4428	2473	1587	1993	432	20	120	60	612	792	612	828	576	828	1368	828

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	ОП 01 История России	14	ЦОМ/проект	часы вариативной части направлены на углубление знаний по теме в части изучения тем прикладного характера, а также на закрепление базовых знаний с целью формирования ОК 02, ОК 03, ОК 04.
2	СГ.06 Основы бережливое производство	12	ЦОМ/проект	часы вариативной части направлены на углубление знаний по теме в части изучения тем прикладного характера, а также на закрепление базовых знаний с целью формирования ОК 02, ОК 03, ОК 04
3	ОП 01 Инженерная графика	16	ЦОМ/проект	часы вариативной части направлены на углубление знаний по теме в части изучения тем прикладного характера, а также на закрепление базовых знаний с целью формирования ОК 02, ОК 03, ОК 04
4	ОП 03 Информационные технологии в профессиональной деятельности	72	ЦОМ/проект	по запросу работодателя ООО «Рязаньагрохим» введена учебная дисциплина общепрофессионального цикла, направленная на развитие или углубление общих и профессиональных компетенций
5	ОП 04 Материаловедение	24	ЦОМ/проект	по запросу работодателя ООО «Рязаньагрохим» введена учебная дисциплина общепрофессионального цикла, направленная на развитие или углубление общих и профессиональных компетенций
6	ОП 05 Основы электротехники	22	ЦОМ/проект	по запросу работодателя Колхоз (сельскохозяйственный производственный кооператив) им. Ленина введена учебная дисциплина общепрофессионального цикла, направленная на развитие или углубление общих и профессиональных компетенций

7	ОП 08 Светотехника	6	ЦОМ/проект	по запросу работодателя Колхоз (сельскохозяйственный производственный кооператив) им. Ленина введена учебная дисциплина общепрофессионального цикла, направленная на развитие или углубление общих и профессиональных компетенций
8	ОП 10 Охрана труда	42	ПОП- П/работодатель	по запросу работодателя Колхоз (сельскохозяйственный производственный кооператив) им. Ленина введена учебная дисциплина общепрофессионального цикла, направленная на развитие или углубление общих и профессиональных компетенций
9	МДК 01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий	116	ПОП- П/работодатель	по запросу работодателя Колхоз (сельскохозяйственный производственный кооператив) им. Ленина введен междисциплинарный курс, направленный на развитие или углубление общих и профессиональных компетенций
10	МДК 01.02 Системы автоматизации и роботизации сельскохозяйственных предприятий	110	ПОП- П/работодатель	по запросу работодателя Колхоз (сельскохозяйственный производственный кооператив) им. Ленина введен междисциплинарный курс, направленный на развитие или углубление общих и профессиональных компетенций
11	МДК 02.02 Эксплуатация систем электроснабжения	82	ПОП- П/работодатель	по запросу работодателя Колхоз (сельскохозяйственный производственный кооператив) им. Ленина введен междисциплинарный курс, направленный на развитие или углубление общих и профессиональных компетенций
12	МДК 03.02 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	102	ПОП- П/работодатель	по запросу работодателя Колхоз (сельскохозяйственный производственный кооператив) им. Ленина введен междисциплинарный курс, направленный на развитие или углубление общих и профессиональных компетенций

13	МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок	118	ПОП-П/работодатель	по запросу работодателя ООО «Рязаньагрохим» введен междисциплинарный курс: освоение дополнительной квалификации по профессии «Электромонтажник-наладчик»
14	МДК 04.02 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	92	ПОП-П/работодатель	по запросу работодателя ООО «Рязаньагрохим» введен междисциплинарный курс: освоение дополнительной квалификации по профессии «Слесарь-электромонтажник»
Итого		828		

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.	УП 01 Учебная практика	ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий МДК 01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий МДК 01.02 Системы автоматизации и роботизации сельскохозяйственных предприятий	90	4-5	Зона по виду деятельности Электрификация ОГБПОУ «Рязанский колледж имени Героя Советского Союза Н.Н.Комарова»	Руководитель отдела практического обучения

2	ПП 01 Производственная практика	ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий МДК 01.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий МДК 01.02 Системы автоматизации и роботизации сельскохозяйственных предприятий	18	6	Сельскохозяйственные предприятия Рязанской области	Начальник отдела кадров
3	УП 02 Учебная практика	ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий МДК 02.01.Энергоснабжение предприятий АПК МДК 02.02.Эксплуатация систем электроснабжения	36	4	Зона по виду деятельности Электрификация ОГБПОУ «Рязанский колледж имени Героя Советского Союза Н.Н.Комарова»	Руководитель отдела практического обучения
4	ПП 02 Производственная практика	ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий МДК 02.01.Энергоснабжение предприятий АПК МДК 02.02.Эксплуатация систем электроснабжения	18	6	Сельскохозяйственные предприятия Рязанской области	Начальник отдела кадров
5	УП 03 Учебная практика	ПМ 03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	18	5	Зона по виду деятельности Электрификация ОГБПОУ «Рязанский колледж имени Героя Советского	Руководитель отдела практического обучения

		МДК.03.01 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования на сельскохозяйственном предприятии МДК 03.02 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии			Союза Н.Н.Комарова»	
	ПП 03 Производственная практика	ПМ 03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии МДК.03.01 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования на сельскохозяйственном предприятии МДК 03.02 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	18	6	Сельскохозяйствен ныепредприятия Рязанской области	Начальник отдела кадров

6	УП 04 Учебная практика	Выполнение работ по профессии 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	72	4-5	Зона по виду деятельности Электрификация ОГБПОУ «Рязанский колледж имени Героя Советского Союза Н.Н.Комарова»	Руководитель отдела практического обучения
7	ПП 04 Производственная практика	ПМ 04 Выполнение работ по профессии 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	18	6	Сельскохозяйственные предприятия Рязанской области	Начальник отдела кадров
8	Производственная практика по профилю специальности	ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий ПМ 03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии ПМ 04 Выполнение работ по профессии 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	144	6	Сельскохозяйственные предприятия Рязанской области	Начальник отдела кадров

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	37	1332	17	612	20	720	1	36	-	-	1	36	3	108	-	-	3	108	-	-	10	1476
3 курс	24	864	13	468	11	396	2	72	1	36	1	36	9	324	-	-	9	324	6	216	2	1476
Всего	100	3600	47	1692	53	1908	5	180	1	36	4	144	12	432	-	-	12	432	6	216	23	4428

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 учебных дисциплин обязательной части образовательной программы 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 примерный календарный план воспитательной работы по специальности представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована 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 (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Раздел 6. Примерные 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 в рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Кабинеты:

Социально-гуманитарных дисциплин;

Безопасности жизнедеятельности;

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;

Лаборатории:

Электротехники;

Светотехники;

Электротехнические материалы;

Наладки электрооборудования;

Электроснабжения сельского хозяйства;

Эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации;

Мастерские/зоны по видам работ:

Электромонтажная мастерская

Спортивный комплекс

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации образовательной программы СПО примерный перечень материально-технического обеспечения и примерный 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 возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

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

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 13 Сельское хозяйство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже

одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 13 Сельское хозяйство, 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	Кабанов Михаил Михайлович	Колхоз (сельскохозяйственный производственный кооператив) им. Ленина	Главный инженер	40 лет

6.4. Примерные 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».

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.