

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

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: протокол №8 от «24» марта 2025 г.

2025 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы.....	3
1.2. Нормативные документы	3
1.3. Перечень сокращений.....	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	8
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:.....	8
3.2. Профессиональные стандарты.....	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности	11
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	12
4.1. Общие компетенции	12
4.2. Профессиональные компетенции	15
4.3. Матрица компетенций выпускника	25
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	43
5.1. Учебный план	43
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	47
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте).....	52
5.4. Календарный учебный график.....	56
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.....	57
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	57
5.7. Практическая подготовка	57
5.8. Государственная итоговая аттестация	58
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....	58
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	58
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	59
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	60
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	66
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение специальных помещений	
Приложение 4. Порядок организации 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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденным приказом Минпросвещения России от 27.05.2022 N 368 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

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

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

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

Распоряжение Правительства РФ от 12.11.2020 N 2945-Р Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;

Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 N 1678 "Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ";

Постановление Правительства РФ от 27.04.2024 N 555 "О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования";

Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 N 336 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования";

Приказ Минтруда России от 30.12.2022 N 831 "Об утверждении списка наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования";

Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования";

Приказ Минпросвещения России от 27.05.2022 N 368 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)";

Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";

Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020г. «О практической подготовке обучающихся»;

Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 N 534 "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение";

Приказ Министерства образования и науки РФ от 13 декабря 2023 г. N 932 "Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий";

Приказ Министерства образования и науки РФ от 9.11.2015 №1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (вместе с "СП 2.4.3648-20. Санитарные правила...");

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"(вместе с "СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...");

Приказ Минтруда России от 02.09.2020 N 550н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности";

Приказ Минтруда России от 02.09.2020 N 558н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности";

Приказ Минтруда России от 15.01.2024 N 8н "Об утверждении профессионального стандарта "Работник по диагностике оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений";

"Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих», Выпуск 58. Раздел: "Работы и профессии рабочих связи" (утв. Постановлением Госкомтруда СССР, ВЦСПС от 27.04.1984 N 122/8-43).

1.3. Перечень сокращений

ФГОС СОО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

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

ООО – основное общее образование;

СОО – среднее общее образование;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П– профессиональный цикл;

МР – метапредметные результаты;

Л –личностные результаты;

ПР – предметные результаты;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ВД – вид деятельности;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

УП – учебная практика;

ПП- производственная практика;

ПА – промежуточная аттестация;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщённая трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник

УМК – учебно-методический комплект;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Сельское хозяйство
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Минтруда России от 02.09.2020 N 550н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности" (Зарегистрировано в Минюсте России 16.09.2020 N 59918) Приказ Минтруда России от 02.09.2020 N 558н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2020 N 60008) Приказ Минтруда России от 15.01.2024 N 8н "Об утверждении профессионального стандарта "Работник по диагностике оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений" (Зарегистрировано в Минюсте России 15.02.2024 N 77268)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований). Прохождение инструктажей, обучения и проверки знаний по охране труда. Допуск к самостоятельной работе производится после прохождения вводного, первичного, инструктажа, стажировки, проверки знаний в комиссии и прохождения пожарно-технического минимума Группа по электробезопасности не ниже II Обучение по оказанию первой помощи пострадавшему на производстве. Электротехнический персонал кроме обучения оказанию первой помощи пострадавшему на производстве должен быть обучен приемам освобождения пострадавшего от действия электрического тока с учетом специфики обслуживаемых (эксплуатируемых) электроустановок.

	Для работников, допущенных к проведению высоковольтных испытаний, необходимо наличие допуска на проведение специальных работ (при необходимости) Наличие группы безопасности для работ на высоте не ниже II К самостоятельной работе в электроустановках могут быть допущены лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское обследование (не имеющие противопоказаний), вводный инструктаж по охране труда, инструктаж и обучение безопасным методам труда (стажировку) на рабочем месте, а также после присвоения квалификационной группы по электробезопасности.	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 27.05.2022 N 368 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)" (Зарегистрировано в Минюсте России 30.06.2022 N 69089)	
Квалификация (-и) выпускника	техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок 3-го разряда	
Направленности (при наличии)	Эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий	
Нормативный срок реализации на базе ООО	2 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	4428 час.	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	4428 час.	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак. ч.	в т. ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3597	
общеобразовательный цикл	1476	
социально-гуманитарный цикл	456	
общепрофессиональный цикл	622	
профессиональный цикл	1568	612

в т.ч. практика: - учебная - производственная (по профилю специальности)	684 252 432	684 252 432
Вариативная часть образовательной программы	831	252
в т. ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	831	252
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	216	216
Всего	4428	1764

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	ПС 22.006 Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	Приказ Минтруда России от 02.09.2020 N 550н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по механизации, автоматизации и роботизации технологического	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/02.5 Технологическое обеспечение процессов

		оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности» (Зарегистрировано в Минюсте России 16.09.2020 N 59918)		механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
2	ПС 22.009 Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности	Приказ Минтруда России от 02.09.2020 N 558н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации технологического оборудования и процессов пищевой и перерабатывающей промышленности» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.09.2020 N 60008)	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания
3	20.042 Работник по диагностике оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений	Приказ Минтруда России от 15.01.2024 N 8н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по диагностике оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений»	ОТФ D Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	ТФ D/01.5 Подготовка бригады к выполнению работ по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей ТФ D/02.5 Руководство работой бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей

		(Зарегистрировано в Минюсте России 15.02.2024 N 77268)		
--	--	--	--	--

Перечень квалификационных справочников, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	«Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих», Выпуск 58. (утв. Постановлением Госкомтруда СССР, ВЦСПС от 27.04.1984 N 122/8-43) (ред. От 11.11.2008)	Раздел: «Работы и профессии рабочих связи»	19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок 3-го разряда	Характеристика работ Участие в текущем обслуживании электроустановок, двигателей разных типов, генераторов, аккумуляторов, зарядно-разрядных и силовых щитов, выпрямителей. Наблюдение за показаниями приборов. Определение по отдельным признакам и показаниям приборов неполадок в работе оборудования. Устранение несложных повреждений в двигателях. Частичная разборка и чистка отдельных узлов оборудования. Выполнение работ по монтажу электроосвещения. Ведение технической документации по выполняемой работе. Должен знать: элементарные сведения по электротехнике и теплотехнике; принципы работы двигателей, генераторов, аккумуляторов, выпрямителей, силовых и зарядно-разрядных щитов; устройство и назначение

				измерительных приборов; режимы работы аккумуляторных батарей; правила технической эксплуатации обслуживаемых электроустановок
--	--	--	--	---

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
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	
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПМ.04 Выполнение работ по освоению профессии рабочего, должности служащего

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		определять этапы решения задачи;
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		составлять план действия;
		определить необходимые ресурсы;
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		реализовывать составленный план;
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		методы работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	структуру плана для решения задач;
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
		Умения:
		определять задачи для поиска информации;
		определять необходимые источники информации;
		планировать процесс поиска;
		структурировать получаемую информацию;
		выделять наиболее значимое в перечне информации;
		оценивать практическую значимость результатов поиска;
		оформлять результаты поиска;
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
		использовать современное программное обеспечение;
		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 с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
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; основы проектной деятельности
ОК 05		Умения:

	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08		Умения:

	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		основы здорового образа жизни;
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;
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 том числе 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
		Проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования
		сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования
		Умения:

		производить монтаж и наладку осветительных систем;
		производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства
		подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;
		рассчитывать и выбирать нагревательные установки;
		осуществлять монтаж типовых схем управления электроприводом;
		читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше
		<i>выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции, мехатронных и робототехнических устройств и систем</i>
		Знания:
		принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;
		методику расчета и выбора электропривода для основных сельскохозяйственных машин и установок;
		виды и принципы составления принципиальных электрических схем;
		основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;
		назначение, устройство и принцип действия нагревательных установок;
		правила монтажа и технической эксплуатации электроустановок
		правила охраны труда на рабочем месте
		<i>требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>
		<i>правила устройства электроустановок</i>
	ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	Навыки:
		наладки и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте
		предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования
		Умения:
		вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ
		обеспечивать работу автоматических систем управления на сельскохозяйственном объекте
		создавать проекты автоматизированных систем для управления технологическими процессами на сельскохозяйственных объектах

		выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования осуществлять пуск в эксплуатацию технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции Оперативно принимать и реализовать решения Знания: технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования назначение, виды и устройство автоматизированных и роботизированных систем принципы программирования автоматизированных и роботизированных систем схему питания АСУ, диагностическую аппаратуру состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в автоматизированных системах промышленного производства пищевой продукции
	ПК 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.	Навыки: оформления нормативной документации для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; подготовка предложений в программу организации по модернизации и техническому перевооружению автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции Умения: Составлять нормативную документацию для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте осуществлять контроль за выполнением работ и оценку качества электромонтажных работ контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции Осваивать новые средства и методы технического диагностирования оборудования электрических сетей Знания: виды нормативной документации и правила ее оформления требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; способы и критерии оценки качества электромонтажных работ

		<i>правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>
		<i>порядок допуска к работе в соответствии с действующими правилами охраны труда при эксплуатации электроустановок</i>
		<i>Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках</i>
	ПК 1.4 Выполнять слесарную работу, пайку схем и деталей различной сложности по подготовке к монтажу электротехнических изделий	Навыки:
		Выполнения пайки схем и деталей различной сложности по подготовке к монтажу электротехнических изделий
		выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ
		Умения:
		выполнять разделку, сращивание, изоляцию проводов
		выполнять работы по пайке, лужению проводов
		выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
		Знания:
		читать электрические и монтажные схемы различной сложности
		применять безопасные приемы работ
		<i>составлять заявки на инструмент и приспособления</i>
		слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций
		рабочий инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования
		требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ
		электрические и монтажные схемы различной сложности
	ПК 1.5 Выполнять монтаж электрических схем различной сложности с использованием программируемого реле	Навыки:
		сборки по схемам узлов и механизмов электрооборудования, проверка работоспособности, определение неисправностей
		сборки схем различной сложности с использованием программируемого реле
		Умения:
		Составлять схемы соединений различной сложности и осуществлять их монтаж
		Создать алгоритм управления в соответствии с электрической схемой
		выполнять монтаж схем с использованием программируемого реле
		<i>выполнять сборку, контроль технического состояния и настройку узлов и агрегатов автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции, мехатронных и робототехнических устройств и систем</i>
		Знания:
		Общие требования к автоматическому

		управлению и регулированию производственных и технологических процессов
		функциональные блоки, используемые в среде программирования и их алгоритм работы.
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия	Функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров
		основные принципы построения системы управления на базе микропроцессорной техники
		<i>сравнительные характеристики применяемых стратегий механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>
		Навыки:
		монтажа воздушных линий электропередачи и трансформаторных подстанций
		Умения:
		рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях
		рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства
		безопасно выполнять монтажные работы воздушных и кабельных линий, в том числе на высоте
		<i>применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров</i>
		Знания:
		сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии;
		технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий
		схемы первичных электрических соединений подстанции и методику их выбора
		методику расчета токов короткого замыкания и правила выбора высоковольтной аппаратуры
		типы трансформаторов и методику выбора их числа и мощности;
		правила монтажа воздушной и кабельной линий, обеспечивающих непрерывное снабжение электроэнергией потребителей
		<i>правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации в части технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений</i>
	ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей,	Навыки:
		обеспечения работоспособности электрического хозяйства
		технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий;
		Умения:
		осуществлять эксплуатацию электрооборудования и автоматических систем управления
		Составлять мероприятия по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления

	автоматизированных и роботизированных систем.	Готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности;
		анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы
		безопасно выполнять работы по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления
		<i>проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования, используемых на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции</i>
		Знания: принципов и правил эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления
		принципов и правил эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления
		правил составления мероприятий по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления
		техники безопасности при осуществлении работ по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления
		<i>требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции</i>
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.	Навыки:
		Техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники
		Диагностики неисправности электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
		Осуществления текущего и капитального ремонтов электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
		<i>выполнение работ по пуску, наладке и испытаниям технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>
		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 техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства <i>выполнять пусконаладочные работы на промышленном оборудовании и средствах механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i> <i>использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i> <i>Организовывать работу при внедрении новых средств и методов технического диагностированию оборудования электрических сетей</i> Знания: определение, виды технического обслуживания и ремонта и правила их проведения методы диагностики и выявление неисправностей устройство электрических устройств, автоматизированных и роботизированных систем методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства <i>нормативные требования к монтажу, наладке и ремонту средств измерений, автоматизации, робототехнических и мехатронных систем</i> <i>правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электрических станций и сетей, в части деятельности по техническому диагностированию оборудования электрических сетей</i>
	ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	Навыки: рациональной эксплуатации электрооборудования, роботизированных и автоматизированных систем Осуществления надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы Умения: выявлять дефекты, определять причины неисправности; определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой применять в работе требования нормативной документации соблюдать требования электробезопасности при производстве работ

		<i>использовать контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i> <i>организовывать рабочие места, их техническое оснащение</i> Знания: диагностической аппаратуры, методов и способов отыскания неисправностей техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования; устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования инструменты и приспособления для осуществления контроля состояния электрооборудования
	ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	Навыки: организации выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте 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 Умения: производить необходимые расчеты для поддержания рациональной эксплуатации электрооборудования составлять планы на техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и системы автоматизации и роботизации рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации <i>выбирать метод и вид измерения средств и систем механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i> <i>осуществлять контроль соответствия устройств и функциональных блоков робототехнических, мехатронных и автоматических устройств и систем управления</i> Знания: сроки проведения технического обслуживания и ремонта нормативно техническую документацию 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
		<i>последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции</i>
		<i>Объем и нормы испытаний электрооборудования</i>

4.3. Матрица компетенций выпускника

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

Профессиональные стандарты:

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.	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
			22.009	ОТФ В Организационно-	ТФ В/01.5 Организационное

				технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой
			20.042	ОТФ Д Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	ТФ Д/01.5 Подготовка бригады к выполнению работ по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей
		ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем 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
			22.009	ОТФ В Организационно-технологическое	ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов

				обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой
			20.042	ОТФ D Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	ТФ D/01.5 Подготовка бригады к выполнению работ по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей
		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
			22.009	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение	ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов механизации,

				процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой
			20.042	ОТФ Д Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	ТФ Д/01.5 Подготовка бригады к выполнению работ по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей
	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ПК 2.1 Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия	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
			22.009	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов	ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов механизации, автоматизации и

				механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой
			20.042	ОТФ D Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	ТФ D/01.5 Подготовка бригады к выполнению работ по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей
		ПК 2.2 Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем.	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
			22.009	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации,	ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации

				автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	автоматизированных технологических линий по производству пищевой
			20.042	ОТФ D Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	ТФ D/01.5 Подготовка бригады к выполнению работ по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей
	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.	22.006	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
			22.009	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и	ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных

				роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	технологических линий по производству продуктов питания
			20.042	ОТФ D Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	ТФ D/02.5 Руководство работой бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей
		ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	22.006	ОТФ В Организационно- технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
			22.009	ОТФ В Организационно- технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации	ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических

				автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	линий по производству продуктов питания
			20.042	ОТФ Д Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	ТФ Д/02.5 Руководство работой бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей
		ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	22.006	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции
			22.009	ОТФ В Организационно-технологическое обеспечение процессов механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных	ТФ В/02.5 Технологическое обеспечение процессов технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических

				технологических линий по производству пищевой продукции	линий по производству продуктов питания
			20.042	ОТФ D Организация и контроль работы бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей	ТФ D/02.5 Руководство работой бригады по проведению испытаний и измерений параметров оборудования электрических сетей

4.3.2. Дополнительные квалификации, виды деятельности, компетенции выпускника по запросу работодателя

Дополнительные квалификации, компетенции, востребованные работодателем	Код и наименование ПС	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Требования к результатам освоения дополнительных компетенций, квалификаций	Виды деятельности по запросу работодателя		Код и наименование структурного компонента ОПОП-П, в рамках которого реализуется освоение компетенций
					Наименование ВД	Код и наименование ПК	
19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок	20.041 «Работник по оперативно- технологическому управлению в электрических сетях»	A Выполнение работ по управлению технологическим режимом работы электроустановки и (или) эксплуатационным состоянием объекта электросетевого хозяйства под руководством работника более высокой	A/01.3 Выполнение под руководством работника более высокой квалификации подготовительных мероприятий, предшествующих оперативным переключениям на электроустановках	Владеть навыками: • Перед началом работ по производству оперативных переключений в электроустановках (далее – оперативных переключений) ознакомление с оперативной схемой (мнемосхемой), типовым бланком переключений либо	Техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрооборудов ания, автоматизирован ных и роботизированн ых систем на сельскохозяйстве нном предприятии	ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудова ния, автоматизирован ных и роботизированных систем на сельскохозяйствен ном предприятии ПК 3.2.	ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии

		квалификации		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: Применять инструменты, специальные приспособления, оборудование для оперативного обслуживания электроустановки Применять средства индивидуальной и коллективной защиты от поражения электрическим током Оказывать первую помощь пострадавшим от		Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	
--	--	--------------	--	---	--	--	--

				действия электрического тока Применять средства пожаротушения			
				Уметь: • 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 автомобилях, 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 • 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			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<i>трудовой функции</i> • 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			
			<i>С/02.3 Производство оперативных переключений в электроустановке под руководством работника более высокой квалификации</i>	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 Уметь: Принимать и отвечать на гостевые запросы, в том числе по телефону, и контролировать их выполнение службами гостиничного комплекса или иного средства размещения Находить информацию об услугах по бронированию авиабилетов и железнодорожных билетов, билетов в театры, на музыкальные и развлекательные мероприятия, в музеи, по аренде автомобилей, такси, по работе городского транспорта, об офисных услугах, о работе магазинов, ресторанов, баров, казино, медицинских			
--	--	--	--	---	--	--	--

				учреждений и о прочих услугах, оказываемых организациями в городе (населенном пункте), в котором расположен гостиничный комплекс или иное средство размещения Предоставлять дополнительные услуги, связанные с выполнением запросов и просьб гостей по услугам в отеле и городе (населенном пункте), в котором расположен гостиничный комплекс или иное средство размещения Разрешать возникшие у гостей проблемы, связанные с услугами в отеле и городе (населенном пункте), в котором расположен гостиничный комплекс или иное средство размещения Использовать специализированные программные комплексы, применяемые в гостиницах и иных средствах размещения Оказывать помощь гостям в чрезвычайных ситуациях, в том числе при эвакуации из гостиничного комплекса или иного			
--	--	--	--	---	--	--	--

				средства размещения Вести журнал передачи смены			
				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			
--	--	--	--	---	--	--	--

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности 35.02.08 Электротехнические системы агропромышленном комплексе (АПК)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ПМ.02	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий																						
МДК.02.01	Энергоснабжение предприятий АПК	О	О							О							О						
МДК.02.02	Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	О	О							О						О							

УП.02	Учебная практика "Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий"	О	О						О						О	О						
ПП.02.	Производственная практика "Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий"	О							О						О	О						
ПМ.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии																					
МДК.03.01	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	О	О						О										О			
МДК.03.02	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК	О	О						О											О		
МДК.03.03	Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем	О	О						О												О	
УП.03.	Учебная практика «Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии»	О	О						О										О	О	О	

[illegible]

МДК.04.01	Освоение работ по рабочей профессии 19850 "Электромонтер по обслуживанию электроустановок"	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О
УП.04.	Учебная практика. Освоение работ по рабочей профессии 19850 "Электромонтер по обслуживанию электроустановок"	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О
ПП.04.	Производственная практика. Освоение работ по рабочей профессии 19850 "Электромонтер по обслуживанию электроустановок"	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О

¹Адаптивная физическая культура–общеобразовательная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

²Адаптивные информационные и коммуникационные технологии- учебная дисциплина для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

ПланСвод Учебный план ППССЗ СПО '2025 35.02.08 ЭТС ООО.plx', код специальности 35.02.08, год начала подготовки 2025

-	-	-	Формы пром. атт.					Итого акад.часов							Объём ОП		Курс 1		Курс 2		Курс 3	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Др	Трудо- емкость	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	ПАтт	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование															Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого
ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА								1476	1476	1282	1276	176	18		100%	0%	612	864				
СОО.Среднее общее образование								1476	1476	1282	1276	176	18		1476		612	864				
+	ОУП	Обязательные учебные предметы	222		111222 22222 222			1207	1207	1096	1090	99	12		1207		505	702				
+	ОУП.01	Русский язык			2*			78	78	74	74	4			78		32	46				
+	ОУП.02	Литература			2*			78	78	74	74	4			78		32	46				
+	ОУП.03У	Математика	2		1			273	273	226	224	43	4		273		123	150				
+	ОУП.04	Иностранный язык			2			117	117	112	112	5			117		48	69				
+	ОУП.05.У	Информатика	2		1			117	117	104	102	9	4		117		48	69				
+	ОУП.06.У	Физика	2		1			112	112	102	100	6	4		112		46	66				
+	ОУП.07	Химия			2*			78	78	74	74	4			78		32	46				
+	ОУП.08	Биология			2*			78	78	74	74	4			78		32	46				
+	ОУП.09	История			2*			78	78	74	74	4			78		32	46				
+	ОУП.10	Обществознание			2*			40	40	36	36	4			40		16	24				
+	ОУП.11	География			2			40	40	36	36	4			40		16	24				
+	ОУП.12	Физическая культура			2			78	78	74	74	4			78		32	46				
+	ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины			2			40	40	36	36	4			40		16	24				
+	ДУПКВ	Учебные предметы по выбору			22		2	269	269	186	186	77	6		269		107	162				
+	ДУПКВ.01	Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации / Родная литература			2*			44	44	38	38	6			44		16	28				
+	ДУПКВ.02	Введение в специальность			2			180	180	148	148	32			180		74	106				
+	*	Индивидуальный проект (предметом не является)					2	45	45			39	6		45		17	28				
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА								2952	2952	2216	2216	652	84	2161	2141	811			606	882	600	864
СГ.Социально-гуманитарный цикл								456	456	374	374	82		290	420	36			56	94	242	64
+	СГ.01	История России			5			48	48	30	30	18		8	48						48	
+	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			6			114	114	94	94	20		94	114				28	28	26	32
+	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности			5			68	68	68	68			34	68						68	
+	СГ.04	Физическая культура			6			114	114	94	94	20		94	114				28	28	26	32
+	СГ.05	Основы бережливого производства			5*			38	38	32	32	6		22	38						38	
+	СГ.06	Основы финансовой грамотности			4			38	38	26	26	12		18	38					38		
+	СГ.07	Экологические основы природопользования/Адаптивные технологии рационального природопользования и экологизации хозяйственной деятельности человека			5*			36	36	30	30	6		20		36					36	
ОП.Общепрофессиональный цикл								599	599	474	474	113	12	278	384	215			285	242	72	
+	ОП.01	Инженерная графика			3*			36	36	30	30	6		20	36				36			
+	ОП.02	Техническая механика			3*			36	36	30	30	6		20	36				36			
+	ОП.03	Материаловедение			3*			36	36	30	30	6		20	36				36			
+	ОП.04	Основы электротехники	4					92	92	68	68	18	6	40	42	50			46	46		
+	ОП.05	Основы механизации сельского хозяйства			3			36	36	30	30	6		20	36				36			
+	ОП.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества			4			36	36	28	28	8		16	36					36		
+	ОП.07	Светотехника			4*			93	93	72	72	21		40	38	55			47	46		
+	ОП.08	Основы автоматики			4*			94	94	72	72	22		40	39	55			48	46		

ПланСвод Учебный план ППССЗ СПО '2025 35.02.08 ЭТС ООО.plx', код специальности 35.02.08, год начала подготовки 2025

-	-	-	Формы пром. атт.					Итого акад.часов							Объём ОП		Курс 1		Курс 2		Курс 3	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Др	Трудо- емкость	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	ПАТТ	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть	Итого	Семест	Семест	Итого	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование																				
+	ОП.09	Электротехнические материалы			4			68	68	54	54	14		22	33	35				68		
+	ОП.10	Правовые основы профессиональной деятельности			5			36	36	30	30	6		20	36						36	
+	ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности	5					36	36	30	30		6	20	16	20					36	
ПЦ.Профессиональный цикл								1681	1681	1368	1368	241	72	1593	1121	560			265	546	286	584
+	ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	4444		344			420	420	366	366	36	18	402	280	140			96	324		
+	МДК.01.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования	4					76	76	64	64	6	6	70	21	55			30	46		
+	МДК.01.02	Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	4*					76	76	58	58	15	3	73	21	55			30	46		
+	МДК.01.03	Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов	4*					46	46	34	34	9	3	43	16	30				46		
+	МДК.01.04	Электрооборудование систем сельскохозяйственной техники			3			36	36	30	30	6		36	36				36			
+	УП.01	Учебная практика "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий"			4*			36	36	36	36			36	36					36		
+	ПП.01	Производственная практика "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий"			4*			144	144	144	144			144	144					144		
+	ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	4					6	6				6		6					6		
+	ПМ.02	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	344		34			355	355	304	304	33	18	337	231	124			169	186		
+	МДК.02.01	Энергоснабжение предприятий АПК	3					93	93	70	70	17	6	87	23	70			93			
+	МДК.02.02	Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	4					76	76	54	54	16	6	70	22	54			40	36		
+	УП.02	Учебная практика "Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий"			3			36	36	36	36			36	36				36			
+	ПП.02	Производственная практика "Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий"			4			144	144	144	144			144	144					144		
+	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	4					6	6				6		6					6		
+	ПМ.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	6666		56	6		560	560	426	426	110	24	536	400	160					226	334
+	МДК.03.01	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	6					140	140	100	100	34	6	134	60	80					60	80
+	МДК.03.02	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК	6			6		140	140	104	104	30	6	134	60	80					50	90

ПланСвод Учебный план ППССЗ СПО '2025 35.02.08 ЭТС ООО.plx', код специальности 35.02.08, год начала подготовки 2025

-	-	-	Формы пром. атт.					Итого акад.часов								Объём ОП		Курс 1		Курс 2		Курс 3	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Др	Трудо- емкость	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	ПАтт	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть	Итого	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест
Считать в плане	Индекс	Наименование																Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого
+	МДК.03.03	Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем	6					94	94	42	42	46	6	88	94							44	50
+	УП.03	Учебная практика "Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии"			5			36	36	36	36			36	36							36	
+	ПП.03	Производственная практика "Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии"			6			144	144	144	144			144	144							36	108
+	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	6					6	6				6		6								6
+	ПМ.04	Выполнение работ по освоению профессии рабочего, должности служащего	66		566			310	310	242	242	56	12	298	210	100						60	250
+	МДК.04.01	Освоение работ по рабочей профессии 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок	6		5			196	196	134	134	56	6	190	96	100						60	136
+	УП.04	Учебная практика по Освоение работ по рабочей профессии 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок			6*			36	36	36	36			36	36								36
+	ПП.04	Производственная практика по Освоение работ по рабочей профессии 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок			6*			72	72	72	72			72	72								72
+	ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	6					6	6				6		6								6
+	ДПБ	Дополнительный профессиональный блок, включая цифровой модуль по запросу отрасли и (или) работодателя			4			36	36	30	30	6		20		36					36		
+	ОП.12	Применение технологий цифрового земледелия			4			36	36	30	30	6		20		36					36		
ГИА.Государственная итоговая аттестация								216	216			216			216								216
+	ГИА.01(Д)	Государственная итоговая аттестация, включающая защиту дипломной работы (проекта) и демонстрационный экзамен						216	216			216			216								216

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория ПОП- П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	СГ.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности	114	ПОП-П/работодатель	Введение вариативных часов позволит обучающимся: - повысить уровень профессиональной компетенции специалиста. - овладеть иноязычной профессиональной терминологией и повысить шансы на успешное трудоустройство. - сформировать способности иноязычного общения в конкретных профессиональных ситуациях.
2	ОП.02 Техническая механика	36	ПОП-П/работодатель	Введение вариативных часов позволит обучающимся: - использовать знания основ системы сил произвольно расположенных на плоскости для расширения своего технического кругозора; - сформировать расширенные знания при изучении системы сил произвольно расположенных в пространстве при изучении последующих тем; - использовать знания при изучении движения твердого тела для углубленного изучения дисциплин общепрофессионального цикла образовательной программы; - использовать знания при изучении кручения и изгиба для углубленного изучения дисциплин общепрофессионального цикла образовательной программы; - сформировать расширенные знания при изучении устойчивых и неустойчивых форм равновесия; - выявлять и эффективно искать информацию

3	ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности	36	ПОП-П/работодатель	Введение вариативных часов позволит обучающимся: - дать знания о применении программного обеспечения в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; - изучить возможности текстового процессора, основные элементы экрана. Отработать навыки создание и сохранение документа, редактирование документа; - изучить мультимедийные программы, программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеоинформацию, способы создания презентации; - использовать знания основ компьютерной графики, основы графического дизайна. - изучить форматы графических файлов, обзор графических систем; - осуществить работу с векторной и растровой графикой.
4	ОП.04 Основы электротехники	100	ПОП-П/работодатель	Введение вариативных часов позволит обучающимся: - дать знания в области расчета простых и сложных электрических и магнитных цепей; - освоение символического метода расчета цепей синусоидального тока; - принципов составления и записи уравнений, описывающих процессы в цепи в соответствии с законами Кирхгофа и Ома, - систематизировать и отрабатывать методы анализа и моделирования электрических и магнитных цепей при решении профессиональных задач; - использовать знания основных видов и типов электронных измерительных приборов при решении профессиональных задач -пользоваться измерительными приборами;

				-выполнять электрические измерения -сформировать знания в области электроники, аналоговых и цифровых электронных устройствах, -ознакомиться со способами построения и принципом действия типичных электронных устройств; - подбирать устройства электронной техники, электронные приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками.
--	--	--	--	---

				-добиваться эффективных результатов работы коллектива; -анализировать планировать, претворять в жизнь и вести контроль за проведением мероприятий, рассчитанных на установление, укрепление и поддержание выгодных обменов с целевыми покупателями ради достижения целей организации
7	ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	80	ПОП-П/работодатель	Введение вариативных часов позволит обучающимся: - применить свои знания, умения и навыки в монтаже и наладке электрооборудования сельскохозяйственных предприятий, эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; - применить свои знания, умения и навыки в автоматизации и роботизации технологических процессов в АПК
8	ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	122	ПОП-П/работодатель	Введение вариативных часов позволит обучающимся: - применять современные методы и приборы в электрических сетях; - рассчитывать погрешность результатов измерений; - определять параметры качества электрической энергии - применить свои знания, умения и навыки при решении основных задач, связанных с электроснабжением сельскохозяйственных предприятий и сельских населенных пунктов; - применить свои знания, умения и навыки использовать нормативную техническую документацию и инструкции; - выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; - оформлять отчеты о проделанной работе

9	ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	80	ПОП-П/работодатель	Введение вариативных часов позволит обучающимся: - применить свои знания, умения и навыки в эксплуатации и ремонте электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; - технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; - применить свои знания, умения и навыки в определении технического состояния отдельных узлов оборудования, проверки состояния изоляции электрооборудования, выявлению неисправностей в работе обслуживаемого оборудования, - подготовки рабочих мест для производства ремонтных работ.
10	ПМ.04 Освоение работ по рабочей профессии 19850 "Электромонтер по обслуживанию электроустановок"	258	ПОП-П/работодатель	Введение вариативных часов позволит обучающимся: - применить свои знания, умения и навыки с учетом требований цифровой экономики в вопросах эффективного использования электрической энергии; - проводить мониторинг потребления электрической энергии - проводить анализ энергопотребления в сельском хозяйстве с помощью цифровых инструментов - настраивать и использовать облачные вычисления для мониторинга и управления электропитанием на удаленных объектах - настраивать и использовать системы беспроводного управления электрическими системами в сельском хозяйстве
Итого:		826		-

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	«Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий» «Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий» 1 Ознакомление с предприятием, прохождение инструктажа по технике безопасности. 2 Организация работ при проведении монтажа электрооборудования Монтаж электропроводок 4 Монтаж осветительных и облучающих установок 5 Монтаж электродвигателей, аппаратуры управления и защитных средств автоматизации 6 Монтаж схем автоматического управления технологическими процессами 7 Монтаж электротехнологических установок 8 Поддержка режимов работы и заданных параметров управления технологическими процессами 9 Организация работ по обслуживанию оборудования	ПП.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий ПП.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	144 72	4 5	ООО «Управляющая компания АСБ-АГРО»	Мастер участка

	электрических подстанций и сетей 10 Обслуживание оборудования воздушных и кабельных линий электропередачи 11 Обеспечение безопасности работ при ремонте оборудования электрических подстанций и сетей 12 Обслуживание оборудования распределительных пунктов, трансформаторных подстанций					
2.	«Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии» «Ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники» 1. Организация работ при выполнении технического обслуживания и ремонта электрооборудования 2 Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического освещения и электропроводок 3 Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту пускорегулирующей и релейно-контакторной аппаратуры 4 Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию измерительных приборов и средств автоматизации 5 Выполнение работ по	ПП.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	72	5	ООО «Управляющая компания АСБ-АГРО»	Мастер участка

технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрических машин 6 Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту трансформаторов, КТП, распределительных устройств 7 Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту линий электропередач 8 Диагностика и устранение неисправностей электрооборудования 9 Испытания электрооборудования 10 Оформление ремонтной и эксплуатационной документации					
---	--	--	--	--	--

Календарный учебный график 2025-2026 г.

[illegible]

Календарный учебный график 2026-2027 г.

[illegible]

Календарный учебный график 2027-2028 г.

[illegible][illegible]

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочие программы учебной дисциплин и профессиональных модулей являются составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплин и профессиональных модулей, 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 (профессиональному модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам и профессиональным модулям обеспечивают формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

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

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализуется, в том числе на рабочих местах филиала ПАО «Россети Северный Кавказ» - «Ставропольэнерго» Западные электрические сети, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики; включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) филиала ПАО «Россети Северный Кавказ» - «Ставропольэнерго» Западные электрические сети» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

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

Программа ГИА включает общие сведения; описание процедуры проведения ГИА, структуру оценочных материалов для проведения демонстрационного экзамена базового уровня, порядок организации и проведения защиты дипломного проекта, оценивание результатов государственной итоговой аттестации, порядок подачи и рассмотрения апелляции, порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой представлен в Приложении 3

6.1.3 Минимально необходимый для реализации ОПОП СПО перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы 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 осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки филиала ПАО "Россети Северный Кавказ" - "Ставропольэнерго", 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: 13 Сельское хозяйство, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет 25 %.

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.

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

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