



Министерство образования Тульской области  
государственное профессиональное образовательное учреждение  
Тульской области  
«Тульский сельскохозяйственный колледж имени И.С.Ефанова»

**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 среднего/основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника**  
**Техник**

**Одобрено на заседании педагогического  
совета:**

**Утверждено Приказом** ГПОУ ТО «Тульский  
сельскохозяйственный колледж им.  
И.С.Ефанова»

**Согласовано с предприятием-работодателем**  
Птицефабрика «Тульская»

протокол № 7 от 17.04.2025 г.

приказ № 230/1-ОД от 21.04.2025 г.

Директор \_\_\_\_\_ О.А.Глотов

Генеральный директор \_\_\_\_\_ К.Ф.Романовская



Согласовано с предприятием-работодателем  
АО «Заря»

Генеральный  
директор



А.А.Попов

2025 год

**Лист согласования (оборотный лист в соответствии с ЛНА)**

**Указать перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П**

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>1</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>6</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	7
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>	<b>8</b>
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции	13
4.3. Матрица компетенций выпускника	2324
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	<b>32</b>
5.1. Учебный план	32
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	36
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	38
5.4. Календарный учебный график	4041
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	4243
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	43
5.7. Практическая подготовка	43
5.8. Государственная итоговая аттестация	44
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>44</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	4344
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	45
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	45
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	46

### Перечень приложений к ОПОП-П:

- Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Материально-техническое оснащение
- Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение 5. Рабочая программа воспитания

## **Раздел 1. Общие положения**

### **1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы**

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 Министерства просвещения 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.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

### **1.2. Нормативные документы**

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) (Приказ Министерства просвещения России от 27.05.2022 N 368);

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

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

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

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

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

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

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

### **1.3. Перечень сокращений**

ГИА – государственная итоговая аттестация;  
ДЭ – демонстрационный экзамен;  
МДК – междисциплинарный курс;  
О – общеобразовательный цикл;  
ОК – общие компетенции;  
ОП – общепрофессиональный цикл;  
СГ – социально-гуманитарный цикл;  
ОП - Общепрофессиональный цикл;  
ОТФ – обобщенная трудовая функция;  
ПА – промежуточная аттестация;  
ПК – профессиональные компетенции;  
ПМ – профессиональный модуль;  
ПМн – профессиональный модуль по направленности;  
ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;  
П– профессиональный цикл;  
ПП- производственная практика;  
ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);  
ПС – профессиональный стандарт;  
ТФ – трудовая функция;  
УМК – учебно-методический комплект;  
УП – учебная практика;  
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;  
ДПБ – дополнительный профессиональный блок;  
ОПБ – обязательный профессиональный блок;  
КОД- комплект оценочной документации;  
ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Топливо-энергетический комплекс Сельское хозяйство Средства массовой информации и коммуникационные технологии
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	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> ) 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> )
Отраслевые профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	Сельское хозяйство 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 государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»	
Квалификация (-и) выпускника	техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	2 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	2952	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	2 года 6 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2852 ак. часа	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	2952	1294
Общеобразовательный цикл	1476	706
Социально-гуманитарный цикл	360	214
Общепрофессиональный цикл	408	178
Профессиональный цикл	876	196
в т.ч. практика:	540	540
- учебная	- 288	- 288
- производственная	- 252	- 252
- по профилю специальности/ преддипломная (при наличии)	- 72	- 72
Вариативная часть образовательной программы	444	122
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной	444	122

программы), включая цифровой образовательный модуль:		
Информационные технологии в профессиональной деятельности	72	30
Охрана труда	72	14
Основы цифровой экономики	36	12
Цифровая трансформация АПК	72	36
Цифровизация производства	192	30
ГИА в форме демонстрационного экзамена + указывается из ФГОС	216	
Всего	3852	1416

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

*13 Сельское хозяйство*

3.2. Профессиональные стандарты

№	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/02.5 Технологическое 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 перерабатывающей промышленности	Приказ Минтруда России от 2 сентября 2020 г. № 558н	ОТФ А Выполнение операций технического обслуживания и ремонта автоматизированных технологических линий по производству продуктов питания	ТФ А/02.4 Выполнение операций технического обслуживания, монтажа и наладки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики 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
5	40.048 Техническое обслуживание и ремонт цехового электрооборудования и электроустановок	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 660 Н	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
				ТФ А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
				ТФ А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В
			ОТФ С Выполнение сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ С/01.3 Капитальный ремонт цехового электрооборудования

				ТФ С/02.3 Ремонт и обслуживание цеховых выпрямительных установок
--	--	--	--	--

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПМ 01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий
ВД 02. Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ПМ 02. Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий
ВД 03. 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	
ВД 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
Дополнительный профессиональный блок	
ВД 05. Цифровизация производства	ПМ 05. Цифровизация производства

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

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

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b>
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b>
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b>
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		<b>Знания:</b>
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления	<b>Умения:</b>
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей

	здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
		<b>Знания:</b>
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	средства профилактики перенапряжения
		<b>Умения:</b>
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b>
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВПД 1 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и	ПК 1.1. Способен осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	<b>Практический опыт:</b>
		монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий
		<b>Умения:</b>
		производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и

роботизация сельскохозяйственных предприятий		<p>предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике; подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;</p> <p>проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства; читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>правила охраны труда на рабочем месте</p> <p>основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;</p> <p>принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;</p> <p>назначение светотехнических и электротехнологических установок;</p> <p>назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения</p>
	ПК 1.2. Способен обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>вывода оборудования и допуска персонала к производству работ;</p> <p>подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования;</p> <p>принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств;</p> <p>ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой;</p> <p>предварительной проверки заданных установок и характеристик оборудования;</p> <p>технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ</p> <p>пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой</p> <p>осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности</p> <p>контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда</p> <p>выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования</p>
		<p><b>Знания:</b></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. Способен осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте</p>	<p><b>Практический опыт:</b>  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><b>Умения:</b>  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><b>Знания:</b></p>

		<p>методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке и 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>ВПД 2 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий</p>	<p>ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;</p> <p>технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий</p> <p><b>Умения:</b></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><b>Знания:</b></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</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>организации сбора и обработки информации от регуляторов энергорынков,</p>

	<p>работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем</p>	<p>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><b>Умения:</b></p> <p>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><b>Знания:</b></p> <p>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>ВПД 3.  Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;  технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>использовать электрические машины и аппараты;  использовать средства автоматики;  проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты</p>

сельскохозяйственном предприятии		<p>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>
	ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	<p><b>Знания:</b></p>
		<p>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>
		<p><b>Практический опыт:</b></p>
<p>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><b>Умения:</b></p>		
<p>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  соблюдать требования безопасности при производстве работ  выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы</p>		
<p><b>Знания:</b></p>		
<p>диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей  способы организации и практического ремонтного обслуживания  технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы 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>устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>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 автоматизации в ремонт;</p> <p>разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем</p> <p>проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования;</p> <p>рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p>
--	--	--

		<p>требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;</p> <p>требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации</p>
ВД 4.Выполнение работ профессии	ПК 04.01 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	<b>Практический опыт:</b>
		Изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые осветительные электроустановки
		Подготовки рабочего места и оборудования
		Обслуживание и ремонт цеховых осветительных электроустановок
		<b>Умения:</b>
		<p>Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования</p> <p>Подготавливать рабочее место и инструменты в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ</p> <p>Проверять исправность осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования</p> <p>Производить обслуживание и ремонт осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования</p>
		<b>Знания:</b>
		<p>Материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок</p> <p>Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок</p> <p>Устройство осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования</p>
	ПК 04.02 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В	<b>Практический опыт:</b>
		Изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые электрические аппараты напряжением до 1000В
		Ремонта и обслуживания электрооборудования напряжением до 1000В

		<p><b>Умения:</b>          Читать электрические схемы и чертежи цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В          Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями          Устранять неисправности заменять детали электрооборудования напряжением до 1000В</p> <p><b>Знания:</b>          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          Устройство и основные неисправности электрооборудования</p>
	<p>ПК 04.03 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Изучения конструкторской и технологической документации на цеховые сухие трансформаторы и электродвигатели напряжением до 1000 В          Подготовки рабочего места          Ремонта и обслуживания цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В</p> <p><b>Умения:</b>          Читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В          Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и 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 и устранять неисправности цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В</p> <p><b>Знания:</b>          Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов          Назначение и устройство силовых трансформаторов          Виды повреждений сухих силовых трансформаторов трансформаторов          Характерные неисправности сварочных трансформаторов          Типы, конструкция и классификация электродвигателей мощностью до 10кВт</p>

		<p>Устройство обмоток электродвигателей мощностью до 10кВт          Устройство токособирательной системы электродвигателя мощностью до 10кВт          Состав и устройство механической части электродвигателя мощностью до 10кВт          Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании трансформаторов и электродвигателей</p>
	<p>ПК 04.04 Выполнять простые слесарные, монтажные и такелажные работы при ремонте цехового электрооборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b>          Изучения конструкторской и технологической документации на выполнение слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования          Подготовки рабочего места в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ при ремонте цехового электрооборудования          Выбора инструментов для производства слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования          Сборки неразъемных соединений при ремонте цехового электрооборудования          Изготовления простых деталей при ремонте цехового электрооборудования</p> <p><b>Умения:</b>          Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования          Выбирать инструменты для слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования          Выбирать схемы строповки и стропы для перемещения деталей при ремонте цехового электрооборудования          Стропить перемещать грузы при помощи талей, тельферов и лебедок при ремонте цехового электрооборудования          Собирать резьбовые соединения цехового электрооборудования с контролем момента затяжки          Собирать шпоночные соединения цехового электрооборудования с припиливанием шпонки          Выполнять сборку соединений цехового электрооборудования с натягом, запрессовкой и тепловой сборкой          Соединять детали цехового электрооборудования развальцовкой и отбортовкой          Размечать и сверлить отверстия ручными электро- и пневмоинструментами при ремонте цехового электрооборудования</p>

		<p>Подгонять детали с опиловкой стыков при ремонте цехового электрооборудования</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства слесарных и монтажных работ  Виды резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений  Виды, конструкции, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для запрессовки  Виды, конструкции, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для разметки и резки листовой и профильной стали  Электротехнические материалы и их применение  Электроизоляционные материалы  Правила строповки и перемещения грузов  Системы знаковой сигнализации при работе с машинистом крана  Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных, монтажных и такелажных работ  Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>
Цифровизация производства <sub>ц</sub>	ПК 5.1. Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Изучения конструкторской и технологической документации на ремонтируемое цеховое электрооборудование  Подготовка рабочего места при ремонте цехового электрооборудования</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Читать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования  Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования  Печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации  Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования  Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цехового электрооборудования</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту цехового электрооборудования</p>

		<p>Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту цехового электрооборудования</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p>
	<p>ПК 5.2. Выполнять цифровое управление технологическими и производственными процессами</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Изучения конструкторской и технологической документации на обслуживаемые и ремонтируемые цеховые выпрямительные установки</p> <p>Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых выпрямительных установок</p> <p>Обслуживания и ремонта цеховых выпрямительных установок</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Читать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок</p> <p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цеховых выпрямительных установок</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей</p> <p>Печатать электрические схемы и чертежи цеховых выпрямительных установок с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию выпрямительных установок</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p> <p>Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>

#### 4.3. Матрица компетенций выпускника

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

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 1 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПК 1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.	13.001	ОТФ А Выполнение работ по разборке (сборке), монтажу (демонтажу) сельскохозяйственны х машин и оборудования	ТФ А/ 01.3Выполнение работ по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования
		ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.	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
	ВД 2 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению	22.006	ТФ В Организационно- технологическое обеспечение процессов	ТФ В/01.5 Организационное обеспечение процессов

		сельскохозяйственного предприятия.		механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	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
ВД по запросу работодателя	ВД 4. Выполнение работ по профессии	ПК 04.01 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования	40.048	А - Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
		ПК 04.02 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В	40.048	А - Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В
		ПК 04.03 Выполнять работы по ремонту и обслуживанию цеховых электрических	40.048	А - Выполнение простых работ по ремонту и	А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических





ОП*14	Цифровая трансформация АПК	0	0		0																	0		
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>																							
<b>ПМ.01</b>	<b>Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
МДК.01.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования	0								0			0											0
МДК.01.02	Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	0								0				0										0
МДК.01.03	Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов	0								0					0									
УП.01	Учебная практика	0								0		0	0	0	0									
ПП.01	Производственная практика	0	0							0		0	0	0										
<b>ПМ.02</b>	<b>Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0				0	0									0
МДК.02.01	Энергоснабжение предприятий АПК	0								0				0	0									0
МДК.02.02	Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	0								0				0	0									
УП.02	Учебная практика	0	0							0				0	0									
ПП.02	Производственная практика	0	0							0				0	0									
<b>ПМ.03</b>	<b>Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</b>	0														0	0	0						0



## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

## 5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Объем образовательной программы в академических часах									Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам						
			Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Во взаимодействии с преподавателем					Обязательная часть образовательной программы в	Вариативная часть образовательной программы в	1 курс		2 курс		3 курс		
					Дисциплины и МДК		Практики	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа			1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	
					Всего по УД/МДК	В т.ч.												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>О.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>4Э, 8ДЗ</b>	<b>1476</b>	<b>706</b>	<b>1404</b>	<b>706</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>0</b>			612	792				
ОУП6.01	Русский язык	-, Э	72	38	60	38			12				34	26				
ОУП6.02	Литература	ДЗ	108	54	108	54							44	64				
ОУП6.03	История	-, ДЗ	136	46	136	46							72	64				
ОУП6.04	Обществознание	-, ДЗ	72	34	72	34							34	38				
ОУП6.05	География	ДЗ	72	28	72	28									72			
ОУП6.06	Иностранный язык	-, ДЗ	72	70	72	70							34	38				
ОУП6.07	Математика	-, Э	232	76	220	76			12				96	124				
ОУПу.08	Информатика	ДЗ	144	100	144	100									144			
ОУП6.09	Физическая культура	-, ДЗ	72	58	72	58							34	38				
ОУП6.10	ОБЗР	ДЗ	68	46	68	46							68					
ОУПу.11	Физика	-, Э	180	34	156	34			24				76	80				
ОУП6.12	Химия	-, ДЗ	72	38	72	38							36	36				
ОУПу.13	Биология	-, Э	144	52	120	52			24				48	72				
	Индивидуальный проект		32	32	32	32								32				
<b>СГ.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>5ДЗ</b>	<b>360</b>	214	<b>360</b>	<b>214</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>360</b>	<b>0</b>						

СГ.01	История России	ДЗ	36	8	36	8					36			36				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	72	72	72	72					72				36	36		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	72	20	72	20					72			72				
СГ.04	Физическая культура	-,ДЗ	108	96	108	96					108				54	54		
СГ.05	Основы бережливого производства		36	10	36	10					36			36				
СГ.06	Основы финансовой грамотности	ДЗ	36	8	36	8					36		36					
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>1Э, 5ДЗ</b>	<b>408</b>	178	<b>396</b>	<b>178</b>	0	0	12	0	<b>408</b>	0						
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	36	18	36	18					36				36			
ОП.02	Техническая механика		36	18	36	18					36					36		
ОП.03	Материаловедение	ДЗ	36	18	36	18					36				36			
ОП.04	Основы электротехники	Э	84	34	72				12		84						72	
ОП.05	Основы механизации сельского хозяйства	ДЗ	36	18	36	18					36			36				
ОП.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества		36	10	36	10					36				36			
ОП.07	Светотехника		36	18	36	18					36					36		
ОП.08	Основы автоматики	ДЗ	36	18	36	18					36				36			
ОП.09	Электротехнические материалы		36	18	36	18					36					36		
ОП.10	Правовые основы профессиональной деятельности	ДЗ	36	8	36	8					36						36	
ОП*11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	72	30	72	30						72					72	
ОП*12	Охрана труда		72	14	72	14						72			36	36		
ОП*13	Основы цифровой экономики	ДЗ	36	12	36	12						36			36			

ОП*14	Цифровая трансформация АПК	ДЗ	72	36	72	36					72			36	36		
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>5Э, 5ДЗ</b>	<b>876</b>	<b>196</b>	<b>396</b>	<b>196</b>	<b>20</b>	<b>432</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>660</b>	<b>216</b>					
<b>ПМ.01</b>	<b>Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий</b>	<b>1Э, 2ДЗ</b>	<b>264</b>	<b>76</b>	<b>144</b>	<b>76</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>192</b>	<b>72</b>					
МДК.01.0 1	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования	Э	84	40	72	40			12		48	36			54	18	
МДК.01.0 2	Автоматизированные и роботизированные системы в АПК		36	18	36	18					36					36	
МДК.01.0 3	Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов		36	18	36	18					36					36	
УП.01	Учебная практика		72					72			36	36				72	
ПП.01	Производственная практика		36					36			36					36	
<b>ПМ.02</b>	<b>Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий</b>	<b>1Э, 1ДЗ</b>	<b>228</b>	<b>48</b>	<b>108</b>	<b>48</b>	<b>20</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>156</b>	<b>72</b>					
МДК.02.0 1	Энергоснабжение предприятий АПК	Э	84	30	72	30	20		12		48	36				72	
МДК.02.0 2	Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК		36	18	36	18					36					36	
УП.02	Учебная практика		72					72			36	36				72	
ПП.02	Производственная практика		36					36			36					36	

<b>ПМ.03</b>	<b>Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</b>	1Э, 2ДЗ	<b>228</b>	<b>54</b>	<b>108</b>	<b>54</b>	0	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>192</b>	<b>36</b>							
МДК.03.0 1	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	Э	48	18	36	18			12		48							36	
МДК.03.0 2	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК	ДЗ	36	18	36	18					36							36	
МДК.03.0 3	Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем	ДЗ	36	18	36	18					36							36	
УП.03	Учебная практика		72					72			36	36						72	
ПП.03	Производственная практика		36					36			36							36	
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>	<b>1Э</b>	<b>156</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	0	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>120</b>	<b>36</b>							
МДК.04.0 1	Выполнение работ по профессии рабочих 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования		48	18	36	18			12		48							36	
УП.04	Учебная практика		36					36			36							36	
ПП.04	Производственная практика		72					72			36	36						72	

<b>ПМ<sub>ц</sub>05</b>	<b>Цифровизация производства</b>	<b>1Э</b>	<b>192</b>	<b>30</b>	<b>72</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>180</b>						
МДК.05.01	Цифровизация электрических сетей		84	30	72	30			12		12	72						72
УП.05	Учебная практика		36					36				36						36
ПП.05	Производственная практика		72					72				72						72
<b>ПДП.00</b>	<b>Производственная практика (преддипломная)</b>		<b>72</b>					<b>72</b>			36	36						72
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>216</b>															216
<b>Итого: на базе среднего общего образования</b>			<b>2376</b>	<b>710</b>	<b>1476</b>	<b>710</b>	<b>20</b>	<b>612</b>	<b>72</b>		<b>1476</b>	<b>684</b>						
<b>Итого: на базе основного общего образования</b>			<b>3852</b>	<b>1416</b>	<b>2880</b>	<b>1416</b>	<b>20</b>	<b>612</b>	<b>144</b>									

### 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория		Обоснование
			1. ПОП-П/работодатель	2. ЦОМ/проект	
1	ОП 11. Информационные технологии в профессиональной деятельности	72	ПОП-П/работодатель		<p>Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО «Заря им.А.Ф.Попова».</p> <p>Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции</p> <p>Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем</p>
2	ОП 12. Охрана труда	72	ПОП-П/работодатель		<p>Обоснование дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО «Заря им.А.Ф.Попова».</p> <p>Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области: охраны труда и</p>

				техники безопасности при работе с электрооборудованием и электроустановками..
3	ОП 13. Основы цифровой экономики	36	ПОП- П/работодатель	Обоснование дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО «Заря им.А.Ф.Попова». Практико-ориентированные занятия нацелены на изучение внедрения отраслевых автоматизированных систем.
4	ОП 14. Цифровая трансформация АПК	72	ПОП- П/работодатель	Обоснование дисциплины направлено на детализацию и углубленное изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО «Заря им.А.Ф.Попова». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области: программного обеспечения для компьютерных систем в АПК
5	ПМ 01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	72	ЦОМ/проект	Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО «Заря им.А.Ф.Попова». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции: Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем
6	ПМ 02. Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	72	ЦОМ/проект	Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия ООО «ПХ «Лазаревское». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции: Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий
7	ПМ 03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	36	ЦОМ/проект	Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия ООО «Победитель». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции: Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий

8	ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	36	ЦОМ/проект	Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия АО «Заря им.А.Ф.Попова». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции: Выполнять работы по ремонту и обслуживанию осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования Выполнять работы по ремонту и обслуживанию цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000В Выполнять работы по ремонту и обслуживанию цеховых электрических машин мощностью до 10кВт, напряжением до 1000В
9	ПМ 05. Цифровизация производства	180	ПОП-П/работодатель	Детализируется и углубляется изучение профессиональных компетенций с учетом особенностей региона, специфики отраслевых требований предприятия ООО «Победитель». Практико-ориентированные занятия нацелены на формирование умений и знаний в области профессиональной компетенции: Осуществлять внедрение отраслевых автоматизированных систем Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий
<b>Итого</b>		684		-

### 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 <sup>1</sup>	Ответственный от предприятия
1.	Общий вводный инструктаж на рабочем месте. Монтаж внутренних электрических проводок. Монтаж воздушных кабельных линий. Монтаж электродвигателей. Монтаж щитов. Монтаж приборов и средств автоматизации. Монтаж пультов.	ПМ 01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация	36	4	АО «Заря им.А.Ф.Попова»	Мастер ремонтно-механической мастерской

<sup>1</sup> Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

	<p>Наладка датчиков автоматики.          Наладка управляющих элементов.          Монтаж схем автоматического управления технологическим процессом.          Монтаж электротехнических установок.          Выполнение регулировки электропривода.          Обобщение и анализ материалов. Оформление отчёта по практике.</p>	сельскохозяйственных предприятий				
2	<p>Разборка, осмотры электрооборудования любого назначения, всех типов и габаритов.          Обслуживание силовых электроустановок          Ревизия трансформаторов, выключателей и разъединителей.          Заливка масла в аппаратуру. Регенерация трансформаторного масла.          Обслуживание аккумуляторных батарей.          Обслуживание высоковольтных воздушных и кабельных линий.          Обходы линий электропередачи.          Размотка, разделка, дозировка, прокладка кабеля.          Ознакомление с работами по техническому обслуживанию воздушных и кабельных линий.          Определение мест повреждений кабелей.          Выполнение работ по чертежам и схемам.          Проверка, осмотр, настройка релейных защит, устройств автоматики и телемеханики. Позвонка цепей защит. Выполнение расчетов, связанных с регулировкой цепей и приборов.</p>	<p>ПП 02.          Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий</p>	36	4	ООО «Лазаревское»	Директор по производству
3	<p>Цели и задачи практики, знакомство с объектом практики, инструктаж по технике безопасности при ведении электромонтажных работ, общий вводный инструктаж на рабочем месте          техническое обслуживание и ремонт станции управления кормоприготовительным агрегатом.          техническое обслуживание и ремонт станции управления транспортёра для уборки навоза          техническое обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для первичной обработки молока          техническое обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для доения коров          ремонт электрических схем электропривода с использованием программного реле          ремонт электрических схем электропривода с использованием блока контроля сопротивлений</p>	<p>ПП 03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</p>	36	5	ООО «Победитель»	Главный механик

	ремонт автоматизированного реверсивного электропривода ремонт электрических схем с использованием терморегуляторов ремонт электрической схемы зависимого электропривода диагностирование электрической схемы управления техническое обслуживание электрической схемы электроприбора					
4	<p>Ознакомление с предприятием и инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с рабочим местом и работой электромонтёра по обслуживанию электрооборудования. Монтаж и техническое обслуживание электроизмерительных приборов. Ознакомление с технической документацией и инструкциями на техническое обслуживание электроизмерительных приборов. Ознакомление с документацией на проведение проверки приборов. Осмотр электроизмерительных приборов и схем их подключений. Монтаж и техническое обслуживание электропроводок и осветительных электроустановок.</p> <p>Установка понижающих трансформаторов, счетчиков. Проверка схем соединения.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт рубильников, предохранителей, пакетных выключателей, кнопок и ключей управления.</p> <p>Осмотр реостатов, замена повреждённых резисторов, регулировка реостат. Сборка схем соединения.</p> <p>Осмотр контроллера, проверка состояний контактов, замена контактных пружин, контроль состояния изоляции. Сборка и регулировка контроллера после ремонта.</p> <p>Ремонт магнитного пускателя. Проверка, чистка и регулировка главных и блокировочных контактов. Проверка исправностей катушек. Сборка и опробование контакторов магнитных пускателей.</p> <p>Техническое обслуживание машин переменного тока.</p> <p>Ознакомление с правилами установки и выверки двигателя. Схемы их включения для проверки. Ознакомление с основными видами неисправности двигателя.</p> <p>Техническое обслуживание машин постоянного тока. Сборка и разборка электродвигателя. Ремонт коллектора и щеточного устройства. Устранение замыканий в магнитопроводе.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт трансформатора. Освоение навыков по техническому обслуживанию силовых трансформаторов, замер температуры нагрева трансформаторов,</p>	<p>ПМ 04. Выполнение работ по профессии рабочих 19861</p> <p>Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования</p>	72	5	АО «Заря им.А.Ф.Попова»	Мастер ремонтно-механической мастерской

	<p>контроль нагрузки трансформаторов, контролирование уровня масла, проверка состояния заземления.</p> <p>Техническое обслуживание и ремонт измерительных трансформаторов.</p> <p>Определение сопротивления изоляции распределительных сетей и обмоток статоров и роторов электродвигателей мегомметром.</p> <p>Прокладка установочных проводов и кабелей в трубах, на роликах и изоляторах.</p> <p>Установка и подключение в сеть электрических счетчиков и светильников.</p> <p>Ознакомление со специальностями видами электрооборудования. Ознакомление с действиями персонала по техническому обслуживанию электрооборудования.</p> <p>Установка и подключение в сеть электрических счетчиков и светильников.</p> <p>Составление отчета по практике.</p>					
5	<p>Инструктаж по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; ознакомление с предприятием.</p> <p>Выполнять работы по использованию измерительной техники, различных приборов и типовых элементов средств автоматизации.</p> <p>Выполнять работы по поверке, настройке приборов; выбору элементов автоматики для конкретной системы управления, исполнительно элементов и устройств мехатронных систем.</p> <p>Выполнять работы по снятию характеристики и подключению приборов с учетом законов регулирования на объектах.</p> <p>Выполнять работы по расчету и установке параметров настройки регуляторов; проводить необходимые технические расчеты электрических схем включения датчиков и схем предобработки данных несложных мехатронных устройств и систем.</p>	ПМ 05. Цифровизация производства	72	5	ООО «Победитель»	Главный механик

## 5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Всего, ак.ч.
	Порядковые номера недель учебного года												



### 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

### 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

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

### 5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Заря им.А.Ф.Попова», 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 2-3 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) АО «Заря им.А.Ф.Попова» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

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

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

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

### **Перечень специальных помещений**

#### **Кабинеты:**

Русского языка и культуры речи;  
Литературы;  
Истории;  
Географии;  
Иностранного языка;  
Математических дисциплин;  
Информационных технологий в ПД;  
Основ безопасности жизнедеятельности;  
Физики;  
Химии;  
Биологии;  
Охраны труда;  
Инженерная графика;  
Техническая механика;  
Основы материаловедения;  
Электропривода с/х машин;

#### **Мастерские:**

Сити-фермерство;

#### **Зоны под виды работ:**

Лаборатория с/х машин и оборудования;  
Цифровые технологии в АПК  
Полигон сельскохозяйственной техники

#### **Спортивный комплекс**

#### **Залы:**

– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

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

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки АО «Заря им.А.Ф.Попова», 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	Борисов Евгений Владимирович	АО «Заря им.А.Ф.Попова»	Мастер ремонтно-механической мастерской	21 год
	Ивченко Сергей Владимирович	ООО «ПХ «Лазаревское»	Директор по производству	6 лет
	Лепехин Владимир Иванович	ООО «Победитель»	Главный механик	9 лет

#### 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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