

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
«КАНЕВСКОЙ АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**

*программа подготовки специалистов среднего звена*

**Специальность 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**

Форма обучения: очная

**Квалификации выпускника**

техник - электрик

**Организация – разработчик: ГАПОУ КК «Каневской аграрно-технологический колледж»**

2022 год

Согласовано  
работодателями

Директор ООО «ТЭС»

«14» июня 2022г.

В.Г. Кривенченко

М.П.



Утверждена

И.о. директора ГАПОУ КККАТК

«30» августа 2022г.



Р.Ю. Метленко

МП

Директор ООО «Кубаньтрансэнерго»

«14» июня 2022г.

В.В. Дмитриев

М.П.



Директор

АО «Каневскагропромэнерго»

«14» июня 2022г.

Ф.Ф. Дрижжа

М.П.



## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>5</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b>	<b>5</b>
4.1. Общие компетенции	
4.2. Профессиональные компетенции	
4.3. Личностные результаты	
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы</b>	<b>19</b>
5.1. Учебный план	
5.2. Календарный учебный график	
5.3. Рабочая программа воспитания	
5.4. Календарный план воспитательной работы	
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>49</b>
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.	
6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.	
6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	
6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	
<b>Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации</b>	<b>55</b>
<b>Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы</b>	<b>56</b>

## ПРИЛОЖЕНИЯ

- Приложение 1. Программы профессиональных модулей
- Приложение 2. Программы учебных дисциплин
- Приложение 3. Рабочая программа воспитания
- Приложение 4. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации по специальности
- Приложение 5. Обоснование вариативной части

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ПООП СПО) по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 7 мая 2014 г. № 457.

ПООП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ПООП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии и настоящей ПООП СПО.

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 7 мая 2014 г. № 457 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Слесарь - электрик», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 646н, регистрационный номер 185.
- Положение о выпускной квалификационной работе по программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих утвержденным от 22.09.2015г., рег. № 151.
- Положение о порядке проведении государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования, утвержденным от 01.02.2014г., рег.№ 62.

- Положение об изучении Родной литературы (русской), утвержденное от 11.06.2020 № 94.

–

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы: техник – электрик.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации техник - электрик - 3 года 10 месяцев.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5328 часов.

Вариативная часть направлена на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части результатов освоения образовательной программы.

## **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: организация и выполнение работ по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей (электроустановок, приемников электрической энергии, электрических сетей) и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям: техник – электрик

## **Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

### **4.1. Общие компетенции**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий.	<p>ПК 1.1 Выполнять монтаж электрооборудования и автоматических систем управления.</p> <p>ПК 1.2 Выполнять монтаж и эксплуатацию осветительных и электронагревательных установок.</p> <p>ПК 1.3 Поддерживать режимы работы и заданные параметры электрифицированных и автоматических систем управления технологическими процессами.</p> <p>ПК 1.4 Выполнять ремонт простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин</p> <p>ПК 1.5 Выполнять заземление и зануление силовых установок.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;</p> <p>эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;</p> <p>монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства.</p> <p>-разборки устройства с применением простейших приспособлений</p> <p>-ремонта устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта</p> <p>-включения питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда</p> <p>-изготовления и установки заземляющего устройства</p> <p>-прокладка заземляющих проводников</p>

<sup>1</sup> Практический опыт, умения и знания по каждой из компетенций, выбираются из соответствующего раздела ФГОС с учетом дополнений и уточнений, предлагаемых разработчиком ПООП с учетом требований ПС и выбранной специфики примерной программы.

	<p>ВЫХ установок.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-соединения заземляющих проводников с заземляющими устройствами</li> <li>-подключения силовой установки к заземляющему проводнику</li> <li>-прокладки зануляющего проводника и подключения его к электроустановке</li> <li>-испытания заземления на соответствие нормативной документации</li> <li>-проверки действия зануления</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>пользоваться индивидуальными средствами защиты при выполнении работ</li> <li>-выбирать способ сращивания проводов и кабелей в зависимости от материала токоведущих жил, назначения и нагруженности сращиваемых проводов или кабелей;</li> <li>-пользоваться специальной технологической оснасткой для разборки и сборки устройств или механизмов;</li> <li>-выполнять основные виды слесарных и электромонтажных работ;</li> <li>-осуществлять поиск и устранение неисправностей в электрических цепях;</li> <li>производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в сельскохозяйственном электрооборудовании;</li> <li>подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;</li> <li>производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;</li> <li>-определять возможность использования естественных заземлителей;</li> <li>-пользоваться измерительными приборами для определения параметров, характеризующих работу оборудования;</li> <li>-замерять омические сопротивления электрических цепей различными методами;</li> <li>-рассчитывать параметры заземляющих устройств для обеспечения безопасной эксплуатации электроустановки)</li> <li>-оказывать первую медицинскую помощь при поражении электрическим током.</li> </ul>
--	-----------------------	--

		<p>-регулировать приборы электроавтоматики (реле времени, тепловые реле, регуляторы напряжения)</p> <p><b>Знания:</b>  основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;  правила технической эксплуатации электроустановок в пределах выполняемых работ;  правила охраны труда на рабочем месте в пределах выполняемых работ;  простейшие инструменты и приспособления для сборки, разборки и очистки устройств;  приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;  назначение светотехнических и электротехнологических установок;  назначение систем автоматического управления технологическими процессами, принцип действия компонентов систем автоматического управления в пределах выполняемых работ.  меры пожарной профилактики при выполнении работ;  основные сведения по электротехнике, необходимые для выполнения работ;  технологии выполнения работ;  основные инструменты и приспособления для обслуживания устройств или механизмов;  назначение, устройство и взаимодействие узлов и групп сложных электромашин, электроаппаратов и электроприборов;  способы прокладки заземляющих и зануляющих проводников;  типы питающих сетей, виды систем заземления и требования, предъявляемые к ним;  способы и методы выполнения заземления или зануления электроустановок;  методы расчета заземляющих устройств.</p>
Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных	ПК 2.1 Выполнять мероприятия по бесперебой-	<p><b>Практический опыт:</b>  участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных</p>



<p>предприятий.</p>	<p>ному электроснабжению сельскохозяйственных предприятий.</p> <p>ПК 2.2 Выполнять монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.</p> <p>ПК 2.3 Обеспечивать электробезопасность.</p> <p>ПК 2.4 Осуществлять эксплуатацию систем электроснабжения и оперативное обслуживание сельскохозяйственных предприятий</p>	<p>подстанций;</p> <p>технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных организаций.</p> <hr/> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях;</li> <li>- рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства;</li> <li>- безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте;</li> <li>- пользоваться индивидуальными средствами защиты при выполнении работы;</li> <li>- выбирать способ сращивания проводов и кабелей в зависимости от материала токоведущих жил, назначения и нагрузки сращиваемых проводов или кабелей;</li> <li>- пользоваться специальной технологической оснасткой для разборки и сборки устройств или механизмов;</li> <li>- выполнять основные виды слесарных и электромонтажных работ;</li> <li>- осуществлять поиск и устранение неисправностей в электрических цепях;</li> <li>- производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в сельскохозяйственном электрооборудовании;</li> <li>- определять возможность использования естественных заземлителей;</li> <li>- пользоваться измерительными приборами для определения параметров, характеризующих работу оборудования;</li> <li>- замерять омические сопротивления электрических цепей различными методами;</li> <li>- рассчитывать параметры заземляющих устройств для обеспечения безопасной эксплуатации электроустановки;</li> <li>- оказывать первую медицинскую помощь при поражении электрическим током.</li> </ul> <hr/> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии;</li> <li>- технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий;</li> </ul>
---------------------	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> <li>-методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;</li> <li>-правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства.</li> <li>- правила технической эксплуатации электроустановок в пределах выполняемых работ;</li> <li>-правила охраны труда на рабочем месте в пределах выполняемых работ;</li> <li>-простейшие инструменты и приспособления для сборки, разборки и очистки устройств;</li> <li>-приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;</li> <li>назначение светотехнических и электротехнологических установок;</li> <li>-меры пожарной профилактики при выполнении работ;</li> <li>-основные сведения по электротехнике, необходимые для выполнения работ;</li> <li>-технологию выполнения работ;</li> <li>основные инструменты и приспособления для обслуживания устройств или механизмов;</li> <li>-способы прокладки заземляющих и зануляющих проводников;</li> <li>-типы питающих сетей, виды систем заземления и требования, предъявляемые к ним;</li> <li>-способы и методы выполнения заземления или зануления электроустановок;</li> <li>-методы расчета заземляющих устройств.</li> </ul>
<p>Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.</p>	<p>ПК 3.1 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 3.2 Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 3.3 Осуществлять</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;</li> <li>-технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;</li> <li>-диагностики неисправностей устройства силовой электроники</li> <li>-демонтажа и замены вышедших из строя полупроводниковых приборов и токоведущей арматуры</li> <li>- монтажа электронных блоков и устройств сопряжения с объектом управления</li> </ul>

	<p>надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 3.4 Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.</p> <p>ПК 3.5 Выполнять обслуживание и ремонт устройств силовой электроники.</p> <p>ПК 3.6 Выполнять монтаж систем автоматического управления технологическими процессами, выполнение пусконаладочных работ на объектах.</p>	<p>-устранения выявленных дефектов</p> <p>-проверки работы оборудования под нагрузкой в различных режимах, перечень которых определен в конструкторской и технологической документации на оборудование</p> <hr/> <p><b>Умения:</b></p> <p>использовать электрические машины и аппараты;</p> <p>использовать средства автоматики;</p> <p>-проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;</p> <p>-осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок;</p> <p>-осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;</p> <p>-пользоваться специальной технологической оснасткой для разборки и сборки устройства силовой электроники</p> <p>-пользоваться диагностическими приборами для определения неисправностей устройства силовой электроники и полупроводниковых приборов</p> <p>-пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p> <p>-проводить испытания электрооборудования и электрических цепей с использованием диагностических комплексов</p> <p>-выполнять основные виды слесарных и электромонтажных работ</p> <p>-осуществлять поиск и устранение неисправностей в электрических цепях.</p> <hr/> <p><b>Знания:</b></p> <p>назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения;</p> <p>-элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их</p>
--	---	---

		<p>надежности и технико-экономической эффективности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.</li> <li>-сведения по электротехнике, необходимые для выполнения работы</li> <li>-методы сборки и разборки устройств, содержащих тугие, скользящие и иные виды посадок в пределах выполняемых работ</li> <li>-типы полупроводниковых приборов, используемых в УСЭ, принцип действия и особенности их конструкции в пределах выполняемых работ</li> <li>-назначение и принцип действия УСЭ в пределах выполняемых работ</li> <li>-виды систем охлаждения, используемых в УСЭ, в пределах выполняемых работ</li> <li>-порядок монтажа/демонтажа системы охлаждения в пределах выполняемых работ</li> <li>-порядок монтажа/демонтажа полупроводниковых приборов в УСЭ в пределах выполняемых работ</li> <li>-диагностика неисправностей УСЭ в пределах выполняемых работ</li> <li>-способы проверки параметров полупроводниковых приборов, используемых в УСЭ, в пределах выполняемых работ</li> <li>-назначение систем автоматического управления технологическими процессами, принципы их построения в пределах выполняемых работ</li> <li>-назначение и принцип действия компонентов систем автоматического управления в пределах выполняемых работ</li> <li>-конструктивные особенности обслуживаемых и монтируемых систем</li> <li>-конструктивные особенности оборудования, с которым взаимодействует монтируемая система</li> <li>-порядок монтажа систем автоматического управления в пределах выполняемых работ</li> <li>-методы практической обработки конструкционных и электротехнических материалов в пределах выполняемых работ</li> </ul>
--	--	--

		-порядок выполнения соединения деталей и узлов в соответствии со сложными электромонтажными схемами.
Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.	<p>ПК 4.1 Участвовать в планировании основных показателей в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 4.2 Планировать выполнение работ исполнителями.</p> <p>ПК 4.3 Организовывать работу трудового коллектива</p> <p>ПК 4.4 Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.</p> <p>ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.</p> <p>ПК 4.6 Руководить структурным подразделением по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>участия в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурного подразделения;</p> <p>участия в управлении первичным трудовым коллективом;</p> <p>ведения документации установленного образца;</p> <p>Руководить структурным подразделением по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать работу исполнителей;</li> <li>- инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;</li> <li>- подбирать и осуществлять мероприятия по мотивации и стимулированию персонала;</li> <li>- оценивать качество выполняемых работ;</li> </ul> <p>-Организовывать работы по проведению профилактических осмотров электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники</p> <p>Вырабатывать варианты организации технических и технологических решений по эксплуатации электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники</p> <p>Контролировать исправное состояние, эффективную и безаварийную работу электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники</p> <p>Проводить текущий, итоговый контроль и оценку с последующей коррекцией своей деятельности</p> <p>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессио-</p>

		<p>нальных задач</p> <p>Проводить оперативные совещания с целью координации работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники</p> <p>Руководить персоналом, организовывать повышение квалификации сотрудников</p> <p>Оценивать результаты деятельности коллектива с точки зрения эффективности конечных результатов</p> <p>Проводить текущий, итоговый контроль и оценку, с последующей коррекцией, своей деятельности</p> <p>Обеспечивать правильное и эффективное применение систем заработной платы и премирования</p> <p>Организовывать стажировку новых рабочих и контролировать ее прохождение</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>состав и свойства профессиональных - основы организации электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структуру организации (предприятия) и руководимого подразделения;</li> <li>- характер взаимодействия с другими подразделениями;</li> <li>- функциональные обязанности работников и руководителей;</li> <li>- основные производственные показатели работы организации (предприятия) отрасли и его структурных подразделений;</li> <li>- методы планирования, контроля и оценки работ исполнителей;</li> <li>- виды, формы и методы мотивации персонала, в т.ч. материальное и нематериальное стимулирование работников;</li> <li>- методы оценивания качества выполняемых работ;</li> <li>- правила первичного документооборота, учета и отчетности</li> </ul> <p>Технологии производства работ по эксплуатации и ремонту электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники</p> <p>Современные средства вычислительной техники, коммуникации и связи</p> <p>Нормативы расчета материалов и запасных частей, необходимых для осуществления работ по эксплуатации элементов линий электропередачи</p>
--	--	--

		Современные информационные технологии Этика делового общения Основы конфликтологии.
Выполнение работ по профессии «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	<p>ПК 5.1 Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники, а также сопряженных с ними механизмов, их регулирование и испытание.</p> <p>ПК 5.2 Диагностировать неисправности и осуществлять текущий и капитальный ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 5.3 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 5.4 Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельскохозяйственного производства.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий;</li> <li>- эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;</li> <li>- технического обслуживания и ремонта автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;</li> <li>- проверять состояния деталей и узлов механизма или устройства на отсутствие повреждений, а также на соответствие их размеров и иных параметров требованиям конструкторской документации</li> <li>- осуществления ремонта устройства или механизма с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта или с изготовлением деталей на рабочем месте</li> <li>- устранения повреждений на деталях или узлах устройств, или механизмов</li> <li>- выполнения замены не поддающихся восстановлению деталей или узлов устройств, или механизмов</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях;</li> <li>- рассчитывать заземляющие устройства;</li> <li>- безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте;</li> <li>- использовать электрические машины и аппараты;</li> <li>- использовать средства автоматики;</li> <li>- проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;</li> <li>- осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электро-технологических установок;</li> <li>- осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем технологических процессов, систем автоматического управления, электро-</li> </ul>

		<p>оборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять виды и причины износов механических деталей и оборудования, виды и причины износов электрических частей оборудования.</li> <li>- определять трудоемкость ремонта и численность ремонтного персонала.</li> <li>- выполнять текущий ремонт, разборку и проверку работоспособности электрических аппаратов.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии;</li> <li>- технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий;</li> <li>- правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства;</li> <li>- назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения;</li> <li>- элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности;</li> <li>- систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.</li> <li>- правила транспортировки и хранения оборудования.</li> <li>- виды и причины износов механических деталей и оборудования.</li> <li>- виды и причины износов электрических частей оборудования.</li> <li>- классификацию помещений с электроустановками.</li> <li>- структуру цеха по ремонту электрических машин.</li> <li>- структуру цеха по ремонту трансформаторов.</li> <li>- структуру центральной электротехнической лаборатории.</li> <li>- технологию ремонта электрических машин и силовых трансформаторов.</li> <li>- порядок проведения и технологию проведения ремонта оборудования распре-</li> </ul>
--	--	---



		лительных устройств напряжением выше 1000 в.
--	--	--

#### 4.3. Личностные результаты

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традици-	<b>ЛР 5</b>

онных ценностей многонационального народа России	
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	<b>ЛР 9</b>
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	<b>ЛР 12</b>
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	<b>ЛР 13</b>
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	<b>ЛР 15</b>
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	<b>ЛР 16</b>
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	<b>ЛР 17</b>

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МКД, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)					Распределение обязательной учебной нагрузки (включая обязательную аудиторную нагрузку и все виды практики в составе профессиональных модулей) по курсам и семестрам (час. в семестр)							
			максимальная	самостоятельная учебная работа	Обязательная			I курс		II курс		III курс		IV курс	
					всего занятий	в т. ч.		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
						лаб. и практ. занятий	курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>О.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>0/11/5</b>	<b>2106</b>	<b>702</b>	<b>1404</b>	<b>600</b>		<b>576</b>	<b>828</b>						
<b>ОУДб.00</b>	<b>Базовые учебные дисциплины</b>	<b>0/9/2</b>	<b>1311</b>	<b>437</b>	<b>874</b>	<b>404</b>		<b>334</b>	<b>540</b>						
ОУДб.01	Русский язык	Э	117	39	78	25		32	46						
ОУДб.02	Литература	ДЗ	176	59	117	25		48	69						
ОУДб .03	Иностранный язык	ДЗ	175	58	117	117		48	69						
ОУДб .04	История	ДЗ	175	58	117	27		48	69						
ОУДб .05	Физическая культура	ДЗ,ДЗ	176	59	117	109		48	69						
ОУДб .06	Основы безопасности жизнедеятельности	ДЗ	105	35	70	20		32	38						
ОУДб .07	Химия	Э	117	39	78	30		78							
ОУДб .08	Обществознание (вкл. экономику и право)	ДЗ	162	54	108	46			108						
ОУДб .09	Биология	ДЗ	54	18	36	5			36						
ОУДб.10	Астрономия	ДЗ	54	18	36				36						
<b>ОУДп.00</b>	<b>Профильные учебные дисциплины</b>	<b>0/0/3</b>	<b>683</b>	<b>228</b>	<b>455</b>	<b>176</b>		<b>196</b>	<b>259</b>						
ОУДп.11	Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия	Э	351	117	234	66		96	138						
ОУДп.12	Информатика	Э	150	50	100	60		100							
ОУДп.13	Физика	Э	182	61	121	50			121						
<b>УД.д.00</b>	<b>Дополнительные учебные дисциплины</b>	<b>0/2/0</b>	<b>112</b>	<b>37</b>	<b>75</b>	<b>15</b>		<b>46</b>	<b>29</b>						

УД.д.14	Кубановедение	ДЗ	58	19	39	10		10	29						
УД.д.15	Родная литература (русская)	ДЗ	54	18	36	5		36							
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>0/9/1</b>	<b>690</b>	<b>230</b>	<b>460</b>	<b>434</b>				<b>148</b>	<b>140</b>	<b>36</b>	<b>64</b>	<b>44</b>	<b>28</b>
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	60	12	48	44					48				
ОГСЭ.02	История	ДЗ	60	12	48	44				48					
ОГСЭ.03	Иностранный язык	Э	188	24	164	164				32	46	18	40	16	12
ОГСЭ.04	Физическая культура	ДЗ,ДЗ,ДЗ,ДЗ,ДЗ,ДЗ	328	164	164	164				32	46	18	24	28	16
ОГСЭ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ	54	18	36	18				36					
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>0/2/0</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>60</b>				<b>72</b>					
ЕН.01	Математика	ДЗ	54	18	36	30				36					
ЕН.02	Экологические основы природопользования	ДЗ	54	18	36	30				36					
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>0/18/16</b>	<b>4602</b>	<b>1210</b>	<b>3392</b>	<b>2174</b>	<b>30</b>			<b>356</b>	<b>688</b>	<b>576</b>	<b>800</b>	<b>532</b>	<b>440</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>0/5/6</b>	<b>840</b>	<b>280</b>	<b>560</b>	<b>286</b>				<b>356</b>	<b>168</b>				<b>36</b>
ОП.01	Инженерная графика	Э	90	30	60	60				60					
ОП.02	Техническая механика	Э	90	30	60	30				60					
ОП.03	Материаловедение	ДЗ	72	24	48	24				48					
ОП.04	Основы электротехники	Э	90	30	60	30				60					
ОП.05	Основы механизации сельскохозяйственного производства	Э	72	24	48	24					48				
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Э	90	30	60	40					60				
ОП.07	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	ДЗ	72	24	48	20				48					
ОП.08	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	Э	54	18	36	16									36
ОП.09	Правовые основы профессиональной деятельности	ДЗ	54	18	36	10				12	24				
ОП.10	Охрана труда	ДЗ	54	18	36	10				36					
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	102	34	68	22				32	36				

<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>0/13/10</b>	<b>3762</b>	<b>930</b>	<b>2832</b>	<b>1888</b>	<b>30</b>				<b>520</b>	<b>576</b>	<b>800</b>	<b>532</b>	<b>404</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т. ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий</b>	<b>Э (к)</b>	<b>1128</b>	<b>280</b>	<b>848</b>	<b>534</b>					<b>520</b>	<b>328</b>			
МДК.01.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных предприятий	Э	540	180	360	166					360				
МДК.01.02	Системы автоматизации сельскохозяйственных предприятий	ДЗ	300	100	200	80					160	40			
УП. 01	Учебная практика	ДЗ	108		108	108						108			
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ	180		180	180						180			
<b>ПМ.02</b>	<b>Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий</b>	<b>Э(к)</b>	<b>816</b>	<b>200</b>	<b>616</b>	<b>416</b>						<b>248</b>	<b>368</b>		
МДК.02.01	Монтаж воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций	ДЗ	300	100	200	100						200			
МДК.02.02	Эксплуатация систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий	Э	300	100	200	100						48	152		
УП.02	Учебная практика	ДЗ	72		72	72							72		
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ	144		144	144							144		
<b>ПМ.03</b>	<b>Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники</b>	<b>Э (к)</b>	<b>834</b>	<b>230</b>	<b>604</b>	<b>374</b>	<b>15</b>							<b>532</b>	<b>72</b>
МДК.03.01	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	Э	300	100	200	100								200	

МДК.03.02	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники	ДЗ	390	130	260	130	15							260	
УП. 03	Учебная практика	ДЗ	72		72	72								72	
ПП.03	Производственная практика ( по профилю специальности)	ДЗ	72		72	72									72
<b>ПМ.04</b>	<b>Управление работами по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники</b>	<b>Э (к)</b>	<b>444</b>	<b>112</b>	<b>332</b>	<b>228</b>	<b>15</b>								<b>332</b>
МДК.04.01	Управление структурным подразделением организации (предприятия)	Э	336	112	224	120	15								224
УП. 04	Учебная практика	ДЗ	36		36	36									36
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ	72		72	72									72
<b>ПМ.05</b>	<b>Выполнение работ по профессии «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»</b>	<b>Э(к)</b>	<b>540</b>	<b>108</b>	<b>432</b>	<b>336</b>							<b>432</b>		
МДК.05.01	Организация и технология электро-ремонтных работ по обслуживанию электроустановок	Э	324	108	216	120							216		
УП. 05	Учебная практика	ДЗ	144		144	144							144		
ПП.05	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ	72		72	72							72		
<b>Всего</b>		<b>0/40/22</b>	<b>7506</b>	<b>2178</b>	<b>5328</b>	<b>3268</b>		<b>576</b>	<b>828</b>	<b>576</b>	<b>828</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>576</b>	<b>468</b>
<b>ПДП.00</b>	<b>Производственная практика (преддипломная)</b>														<b>4 нед.</b>
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>														<b>6 нед.</b>
<b>ГИА.01</b>	<b>Подготовка выпускной квалификационной работы</b>														<b>4 недели</b>
<b>ГИА.02</b>	<b>Защита выпускной квалификационной работы</b>														<b>2 недели</b>
Консультации: 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год						<b>Все го</b>	дисциплин и МДК	576	828	576	828	324	432	504	288
							учебной практики						108	216	72

















ОП. 05	Ос- новы ме- хани- за- ции сель- ско- хо- зяй- ствен ного про- из- вод- ства	48																С	К	К																						С	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
-----------	---	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---







МД К.0 1.01	Мон- таж, нала дка и экс- плу- ата- ция элек- тро- обо- ру- до- ва- ния сель- ско- хо- зяй- ствен ных пред при- ятий	36 0																		С	К	К																									С	К	К	К	К	К	К	К	К	К
-------------------	---	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



















ОП. 08	Ос- новы эко- но- ми- ки, ме- не- джме нта и мар- ке- тинга	36														с	к	к																								
МД К.0 3.01	Экс- плу- ата- ция и ре- монт элек- тро- тех- ни- че- ских изде- лий	20 0													с	к	к																									



ПП. 03	Про- из- вод- ствен ная прак- тика (по про- фи- лю спе- ци- аль- но- сти)	72																	с	к	к															с																				
-----------	--	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

МД К.0 4.01	Упра вле- ние струк- тур- ным под- раз- де- ле- нием орга- ни- за- ции (пред- при- ятия)	22 4																			с	к	к																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
-------------------	---	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ПП. 04	Про-из-вод-ствен-ная прак-тика (по про-фи-лю спе-ци-аль-но-сти)	72																		с	к	к																																		
ПД П.0 0	Про-из-вод-ствен-ная прак-тика (пред-ди-плом-ная)																			с	к	к																																		



ГИ А.0 2	За- щита вы- пуск ной ква- ли- фи- ка- ци- он- ной рабо- ты																											с															
----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



### **5.3. Рабочая программа воспитания**

5.3.1. Цели и задачи воспитания, обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

### **5.4. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

## **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

### **6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы**

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

- социально-экономических дисциплин;
- иностранный язык;
- математики;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- инженерной графики;
- экологических основ природопользования;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

**Лаборатории:**

технической механики;  
электротехники; электронной техники;  
электрических машин и аппаратов;  
электроснабжения сельского хозяйства;  
основ автоматики;  
электропривода сельскохозяйственных машин;  
светотехники и электротехнологии;  
механизации сельскохозяйственного производства;  
автоматизации технологических процессов и системы автоматического управления;  
эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации;  
метрологии, стандартизации и подтверждения качества.

**Мастерские:**

слесарная.

**Полигоны:**

электромонтажный.

**Спортивный комплекс<sup>2</sup>****Залы:**

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал;
- и др.

**Для реализации программы по сочетаниям квалификаций (квалификации) необходимо наличие следующих оснащенных специальных помещений.**

По сочетанию квалификаций (квалификации) 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии.

Образовательная организация, реализующая программу *по специальности*, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

**6.1.2.1. Оснащение лабораторий****Лаборатория «Технической механики»**

Комплект электронных плакатов

Проектора, ПК или интерактивная доска

Комплект виртуальных лабораторных работ (программы для ОС Windows, трехмерная графика, эмуляция реального оборудования, методические указания, системы контроля знаний, формирование отчета)

Машина испытательная WP 300 с программным обеспечением

Комплект лабораторных работ по технической механике

---

<sup>2</sup> Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

#### Лаборатория «Электротехники»

компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки), локальная сеть с выходом в Интернет, комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном)

аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы (мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, измерители RLC или комбинированные устройства)

лабораторные стенды или комбинированные устройства для изучения электрической цепи и её элементов (источники, потребители, соединительные провода), электрических цепей с конденсаторами, переходных процессов в цепях переменного тока, законов

коммутации, резонансных явлений, однофазной и трехфазной систем электроснабжения, трансформаторов

наборы электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства

программное обеспечение для расчета и проектирования электрических и электронных схем

#### Лаборатория «Электронной техники»

компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки), локальная сеть с выходом в Интернет, комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном)

аппаратные или программно-аппаратные контрольно-измерительные приборы (мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, анализаторы сигналов или комбинированные устройства)

наборы электронных элементов с платформой для их изучения или комбинированные стенды и устройства

программное обеспечение для расчета и проектирования электронных схем

#### Лаборатория «Электрических машин и аппаратов»

компьютеры в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, манипулятор «мышь») или ноутбуки (моноблоки), локальная сеть с выходом в Интернет, комплект проекционного оборудования (интерактивная доска в комплекте с проектором или мультимедийный проектор с экраном);

лабораторный комплекс «Электрические машины и привод»;

комплект учебного оборудования "Электрические машины с универсальной машиной переменного тока", исполнение настольное с ноутбуком, ЭМ2-НН

#### Лаборатория «Электроснабжения сельского хозяйства»

Набор инструментов, приспособлений, комплект плакатов, комплект учебно-методической документации, измерительные трансформаторы, стенды для проведения работ по монтажу внутренней проводки, аппаратура для защиты линий, оборудование для комплектного распределительного устройства 0,4 кВ и 10 кВ, оборудование для комплектной трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ; электромагнитные и индукционные реле.

#### Лаборатория «Светотехники и электротехнологии»

лабораторный стенд «Основы светотехники», исполнение моноблочное ручное ОСТ-МР, лабораторный стенд «Источники света и энергосберегающие технологии в светотехнике», стенд (Исследование электрических и светотехнических характеристик ламп накаливания), стенд (Исследование электрических и светотехнических характеристик люминесцентных ламп), стенд (Исследование люминесцентной лампы с различными балластными сопротивлениями), стенд (Исследование двухламповой схемы включения

люминесцентной лампы), стенд (Исследование светильников с лампами накаливания), стенд (Исследование работы УФ установок для облучения животных), стенд (Исследование тепличных облучателей)

комплект виртуальных лабораторных работ (программы для ОС Windows, трехмерная графика, эмуляция реального оборудования, методические указания, системы контроля знаний, формирование отчета).

Лаборатория «Основ автоматики»

комплект учебного оборудования "Промышленные датчики технологической информации", исполнение моноблочное ручное, ПД-ТИ-МР

комплект виртуальных лабораторных работ (программы для ОС Windows, трехмерная графика, эмуляция реального оборудования, методические указания, системы контроля знаний, формирование отчета).

комплект учебного оборудования "Физические объекты систем автоматизации", исполнение стендовое компьютерное, ФОСА-СК

Лаборатория «Механизации сельскохозяйственного производства»

автоматизированное место преподавателя (ПК + мультимедийное устройство),

стенд-планшет «Высевающие аппараты»,

стенд-планшет светодинамический "Технологическая схема переработки зерна"

стенд «Изучение работы системы автоматизации процессов очистки и сортировки зерна»

Лаборатория «Автоматизации технологических процессов и системы автоматического управления»

Комплект учебного оборудования "Промышленная автоматика – программируемое реле ZEN", исполнение настольное ручное, ПА-ZEN-НР,

Лабораторный комплекс «Автоматическая система управления наружным освещением» АСУ-НО-СН,

комплект виртуальных лабораторных работ (программы для ОС Windows, методические указания, системы контроля знаний, формирование отчета).

Лаборатория «Эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации»

автоматизированное место преподавателя (ПК + мультимедийное устройство),

Набор инструментов, приспособлений, комплект плакатов, комплект учебно-методической документации, измерительные трансформаторы, стенды для проведения работ по монтажу внутренней проводки, аппаратура для защиты линий, оборудование для комплектного распределительного устройства 0,4 кВ и 10 кВ, оборудование для комплектной трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ; электромагнитные и индукционные реле;

комплект виртуальных лабораторных работ (программы для ОС Windows, трехмерная графика, эмуляция реального оборудования, методические указания, системы контроля знаний, формирование отчета).

комплект учебного оборудования "Промышленные датчики технологической информации", исполнение моноблочное ручное, ПД-ТИ-МР.

Лаборатория «Метрологии, стандартизации и подтверждения качества»

Стол лабораторный СПБ1000, комплект учебного оборудования «Электрические измерения и основы метрологии», исполнение настольное ручное,

комплект учебного оборудования «Автоматизированная измерительная система».

#### 6.1.2.2. Оснащение мастерских

Мастерская «Слесарная»

рабочие места, оборудованные приточно-вытяжной вентиляцией;

набор слесарных инструментов;

станки: настольно-сверлильные, заточный станок;

набор измерительных инструментов;

слесарные технологические приспособления и оснастка;

заготовки для выполнения слесарных работ;  
емкости для хранения СОЖ (смазывающе-охлаждающие жидкости);  
контейнеры для складирования металлической стружки;  
металлические стеллажи для заготовок и инструмента

#### 6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Электромонтаж».

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области - организации и выполнении работ по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей (электроустановок, приемников электрической энергии, электрических сетей) и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

## 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов, обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

## 6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

6.3.1. Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

#### **6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

6.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности организации и выполнению работ по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей (электроустановок, приемников электрической энергии, электрических сетей) и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее - ЕКС), а также профессиональном стандарте (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности по организации и выполнению работ по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей (электроустановок, приемников электрической энергии, электрических сетей) и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности по организации и выполнению работ по обеспечению работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей (электроустановок, приемников электрической энергии, электрических сетей) и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

#### **6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

6.5.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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».

## **Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

ГИА может проходить в форме защиты ВКР и (или) государственного экзамена, в том числе в виде демонстрационного экзамена. Форму проведения образовательная организация выбирает самостоятельно.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, выполняют выпускную практическую квалификационную работу (письменная экзаменационная работа) или сдают демонстрационный экзамен.

7.3. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, выполняют выпускную квалификационную работу (дипломный проект) и/или сдают демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и /или государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

7.4. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

7.5. Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА приведены в приложении 4.

## Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы

### Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
В.В. Дмитриев	ООО «Кубаньтрансэнерго», директор
В.Г. Кривенченко	ООО «ТЭС», директор
Ф.Ф. Дрижжа	АО «Каневскагропромэнерго», генеральный директор
Толкнова М.Е.	зам. директора по учебно-воспитательной работе ГАПОУ КККАТК
Плахотняя И.В.	ГАПОУ КККАТК, преподаватель
Олифиренко Н.А.	ГАПОУ КККАТК, преподаватель
Бузиновский А.В.	ГАПОУ КККАТК, преподаватель

### Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Овсяник А.В.	зам. директора по учебной работе ГАПОУ КККАТК
Алтухов А.Н.	ГАПОУ КККАТК, преподаватель
Максименко Ю.Н.	ГАПОУ КККАТК, методист