

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет
имени И.И. Иванова»

Факультет среднего профессионального образования

Рабочая программа

учебной дисциплины «Введение в специальность»

Профессия: *35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве*

Вид подготовки: *на базе основного общего образования*

Форма обучения: *очная*

Курск - 2025

Рабочая программа составлена с учетом требований:


- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве*, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 13.05.2022 № 329;
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 24 августа 2022 г. № 762.

Автор-составитель – канд. техн. наук, заведующий кафедрой инженерных технологий в АПК Полупан Иван Иванович

**Лист рассмотрения/пересмотра
рабочей программы учебной дисциплины
«Введение в специальность»**

Программа одобрена на 2025-2026 учебный год.

Протокол № 12 от «25» июня 2025 г. заседания кафедры инженерных технологий в АПК.

Зав. кафедрой  /И.И. Полупан /

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Введение в специальность»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Введение в специальность» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при подготовке мастера.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Введение в специальность входит в цикл общеобразовательной подготовки, является профильной дисциплиной цикла и изучается на 1 курсе во 2 семестре.

1.3 Цель, задачи учебной дисциплины и требования к результатам ее освоения:

Цель учебной дисциплины: научить студентов азам профессиональной деятельности мастера/электромонтёра.

Задачи учебной дисциплины:

- ознакомить студентов с требованиями по обеспечению электробезопасности;
- сформировать умения и навыки простейших операций при работе с электрооборудованием;

В результате освоения учебной дисциплины «Введение в специальность» обучающийся должен **знать:**

- правила технической эксплуатации электроустановок;
- правила охраны труда на рабочем месте;
- все виды слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ при выполнении обслуживания устройства или механизма;
- основные инструменты и приспособления для обслуживания устройства или механизма;
- назначение, устройство и взаимодействие узлов и групп производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин;
- сведения по электротехнике, необходимые для выполнения работы;
- методы разборки и сборки устройств или механизмов, содержащих тугие, скользящие и прочие виды посадок деталей;
- конструктивные особенности обслуживаемого устройства;
- технология выполнения работ;
- правила технической эксплуатации электроустановок в пределах выполняемых работ;

- устройство, назначение и функциональные возможности стендов для регулирования и испытания электрических машин, аппаратов, электроприборов, электрических цепей, механизмов в пределах выполняемых работ;
- назначение, функциональные возможности и методики использования измерительных приборов в пределах выполняемых работ;
- методы измерения омических сопротивлений электрических цепей в пределах выполняемых работ.

1.4 Компетенции, формируемые у студентов в результате освоения учебной дисциплины

При изучении дисциплины «Введение в специальность» у студентов формируются следующие **компетенции**:

Код	Наименование результата обучения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Производить обслуживание и ремонт производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин
ПК 1.2	Производить монтаж и наладку производственных сельскохозяйственных электроустановок, осветительных приборов, электроаппаратов и электрических машин
ПК 2.1	Производить монтаж силовых и осветительных проводов и кабелей
ПК 2.2	Производить обслуживание и ремонт силовых и осветительных проводов и кабелей
ПК 3.1	Производить обслуживание и ремонт устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры
ПК 3.2	Производить наладку устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве

Вид учебной работы	Объем часов	
	Всего	В т. ч. в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44	
в том числе:		
Теоретические занятия	44	
Лабораторные занятия	-	
Контрольные работы	-	
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-	
в том числе:		
систематическая проработка конспектов лекций, учебной литературы по изучаемым темам, учебных пособий; поиск информации в сети Интернет	-	
выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов	-	
Консультации	-	
Промежуточная аттестация:		
зачет с оценкой	2 семестр	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Введение в специальность»

35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельные работы обучающихся.		Объем часов	В т. ч. в форме практической подготовки	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
1	2		3		4
Тема 1. Сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии	Содержание		6		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1-3.2
	1	Особенности энергетического производства. Структура электрических сетей и систем. Единая энергосистема РФ. Оборудование системы электроснабжения. Виды схем электроснабжения. Качество электрической энергии.			
Тема 2. Сельские электрические сети	Содержание		4		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1-3.2
	1	Структура сельских электрических сетей. Устройство и классификация сетей. Опоры, провода, изоляторы			
Рубежная контрольная точка по темам 1-2					ОК 01 – ОК 09, ПК 2.1
Тема 3. Общие вопросы устройства электрооборудования жилых помещений	Содержание		4		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1-3.2
	1	Открытые и закрытые электропроводки. Однофазные и трёхфазные потребители электроэнергии в быту. Принципы работы электродвигателей, ламп различных типов. Устройство нагревательных приборов. Схемы электропроводки в квартире, жилом доме			
Содержание			8		

Тема 4. Технология монтажа отдельных электротехнических устройств	1	Схемы подключения одноклавишных, двухклавишных выключателей. Проходные выключатели. Замена и установка розеток. Подключение освещения с разбивкой на группы (на примере люстры с 2 группами ламп)			ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1-3.2
Тема 5. Подключение энергооборудования к сети	Содержание		6		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1-3.2
	1	Коммутационные аппараты – назначение, устройство, классификация. Использование различных коммутационных аппаратов в быту и промышленности. Автоматические выключатели, предохранители, УЗО. Правила выбора коммутационных аппаратов			
Тема 6. Учёт электрической энергии	Содержание		8		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1-3.2
	1	Счётчики электрической энергии – устройство, классификация, принцип работы. Одно- и многотарифные счётчики. Основные правовые аспекты учёта электроэнергии. Особенности монтажа счётчиков			
Тема 7. Требования, предъявляемые к электромонтёрам	Содержание		8		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1-3.2
	1	Группы допуска электромонтёров. Установки до и свыше 1000 В. Особые виды работ: работы под напряжением, работы на высоте, работы под наведённым напряжением. Правила устройства электроустановок. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок			
Рубежная контрольная точка по темам 3-7					ОК 01 – ОК 09, ПК 2.1
Всего			44		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лекционной аудитории с ноутбуком, мультимедиа проектором и экраном.

№ п/п	Наименование учебных помещений	Оснащенность учебных помещений
1.	Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (УЛК-214)	<p><i>Основное оборудование:</i> меловая доска, парты, стол, стулья, трибуны, таблицы и плакаты по изучаемым темам.</p> <p><i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор, экран переносной.</p>
2.	Учебная аудитория (компьютерный класс) для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (УЛК-401)	<p><i>Основное оборудование:</i> столы, стулья, персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения</p> <p><i>Переносное оборудование:</i> ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, мультимедийный проектор, экран переносной</p>
3.	Помещение для самостоятельной и воспитательной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (УЛК-413)	<p><i>Основное оборудование:</i> столы, стулья, компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и выходом в Интернет</p>

4.	<p>Помещение для самостоятельной и воспитательной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета: библиотека, читальный зал с выходом в сеть интернет.</p>	<p><i>Основное оборудование:</i> персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, столы, стулья.</p>
----	---	---

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№	Название	(лицензия\свободное ПО)
1	Windows 7	лицензия
2	Paint.NET	свободное ПО
3	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО
4	Информационно-правовые системы "Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО для обучающихся
5	Microsoft office 2007	лицензия
6	Acrobat Reader	свободное ПО
7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
Специализированное ПО		
1	FreeCAD	свободное ПО
2	Windows Hyper-V Server	свободное ПО
3	NotePad++	свободное ПО
4	Microsoft SQL server	лицензия
5	HiediSQL	свободное ПО
6	BlueStaks 5(эмулятор Андроид)	свободное ПО
7	OneSolisScouting	свободное ПО
8	DirectFarm	свободное ПО
9	AutoCAD	лицензия
10	VisualStudio Code	свободное ПО

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1 Пожиленков А.М. Электромонтер. Основы профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие / Пожиленков А.М., Ткачева Г.В., Шабанова Т.Н., Шагеева О.А. — Москва : КноРус, 2021. — 216 с.— URL: <https://book.ru/book/939365>. — ISBN 978-5-406-08198-3. — Текст : электронный.

2 Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий: курс лекций для СПО / сост. Д.С. Реутов, Б. С. Блинков. – Курск: Курский ГАУ, 2023. - 71 с. – Режим доступа: Локальная сеть, электронный каталог Курского ГАУ. — Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1 Киреева Э.А. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем : учебное пособие / Киреева Э.А. — Москва : КноРус, 2021. — 319 с.— URL: <https://book.ru/book/936263>. — ISBN 978-5-406-02642-7. — Текст : электронный.

2 Малафеев С. И. Надежность электроснабжения : учебное пособие / С. И. Малафеев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 368 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169029>.— ISBN 978-5-8114-1876-3. — Текст : электронный.

3 Полуянович Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий : учебное пособие для вузов / Н. К. Полуянович. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 396 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/171888> . — ISBN 978-5-8114-8002-9. — Текст : электронный.

4 Щербаков Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в сельском хозяйстве : учебное пособие / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 392 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/130498> . — ISBN 978-5-8114-3114-4. — Текст : электронный.

5 Хорольский В.Я. Эксплуатация систем электроснабжения: учебное пособие / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов. – Москва: Форум: Инфра-М, 2017. - 288 с.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения профессионального модуля

1 Электричество и энергетика: сайт.— URL: <http://www.electrik.org>. — Текст : электронный.

2 Школа электрика: сайт.— URL: <http://electricalschool.info>. — Текст : электронный.

3 Заметки электрика: сайт.— URL: <http://www.zametkielectrica.ru>. — Текст : электронный.

4 Единое окно доступа к информационным ресурсам: сайт.— URL: <http://window.edu.ru/catalog/>. — Текст : электронный.

3.3 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии). Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено. Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при

проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Основные формы текущего контроля: опрос, тестирование, написание рефератов, создание мультимедийной презентации.

Текущий контроль традиционно служит основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Цель каждой формы контроля – зафиксировать приобретенные обучающимся в результате освоения учебной дисциплины знания, умения, способствующие формированию компетенций.

Формы устного контроля по учебной дисциплине: опрос.

Формы письменного контроля по учебной дисциплине:

Тесты – это простейшая форма контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями.

Рефераты - форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении учебной дисциплины. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких источников по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <p>сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; технические характеристики проводов и кабелей; устройство, классификацию и область применения коммутационных аппаратов; устройство и технологию монтажа наиболее распространённых бытовых электроприборов; особенности эксплуатации электропроводок и электрооборудования в сельских электрических сетях.</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок; более 50 % правильных ответов.</p> <p>Более 50% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии.</p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменного/устного опроса; - тестирование; - оценка результатов самостоятельной работы (устного сообщения, реферата, подготовка конспекта учебного материала, составление плана ответа)

4.2 Форма промежуточной аттестации студентов по дисциплине. Методика проведения зачета с оценкой. Примерные вопросы к зачёту с оценкой. Критерии оценки на зачете с оценкой.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Введение в специальность», установленная рабочим учебным планом, – зачет с оценкой.

Методика проведения зачета с оценкой:

В соответствии с действующим в Курском ГАУ Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся факультета СПО обучающийся может быть освобожден преподавателем от сдачи зачета с оценкой при условии выполнения всех рубежных контрольных точек на «хорошо» и «отлично».

Рубежные контрольные точки (РКТ) по дисциплине определены в виде итогового теста после изучения каждого раздела. Всего предполагается провести 2 РКТ в виде теста.

Если студент **не выполняет** задания в рамках рубежного контроля на «хорошо»/«отлично», то проходит промежуточную аттестацию в традиционной форме. *Зачет с оценкой* проводится на последнем занятии в виде устного ответа на 2 вопроса. Во время проведения зачета с оценкой в

аудитории одновременно присутствуют все студенты. На подготовку к ответу дается не более 15 минут. Далее – один студент отвечает, остальные готовятся.

Примерные вопросы к зачету с оценкой (ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.1-3.2)

1. Техника безопасности при работе в электроустановках напряжением выше 1000 В.
2. Техника безопасности при работе в электроустановках напряжением до 1000 В.
3. Конструкции кабелей.
4. Изоляционные материалы.
5. Основные понятия воздушных линий электропередачи: пролет, стрела провеса, габарит.
6. Схемы электрических сетей. Категории потребителей и нормативные уровни надежности электроснабжения.
7. Электропроводки. Открытая электропроводка. Скрытая электропроводка. Наружная электропроводка.
8. Изоляторы, провода, тросы. Монтаж воздушных линий электропередачи. Разбивка трассы. Сборка опор. Подъем и установка опор.
9. Источники излучения. Лампы накаливания.
10. Принцип действия газоразрядных ламп низкого и высокого давления.
11. Светодиодные лампы.
12. Световые приборы. Монтаж, наладка приборов освещения.
13. Электрические машины постоянного тока.
14. Электрические машины переменного тока.
15. Аппаратура управления и защиты. Назначения и классификация электрических аппаратов.
16. Аппаратура защиты и защитно-отключающие устройства.
17. Электрический нагрев.
18. Выключатели. Устройство, классификация, принцип работы.
19. Предохранители. Устройство, классификация, принцип работы.
20. Автоматические выключатели. Устройство, классификация, принцип работы.
21. Устройства защитного отключения (УЗО). Устройство, классификация, принцип работы.
22. Группа допуска. Знания на группы допуска.\
23. Основные электротехнические средства в электроустановках до 1000 В.
24. Дополнительные электротехнические средства в электроустановках до 1000 В.
25. Основные электротехнические средства в электроустановках выше

1000 В.

26. Дополнительные электрозащитные средства в электроустановках выше 1000 В.

27. Работы по наряду.

28. Работы по распоряжению.

29. Работы под напряжением.

30. Действующая электроустановка.

Критерии оценки качества знаний студентов в рамках промежуточной аттестации

Оценка «5» (отлично) выставляется, если студент показывает:

- глубокие знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией;

Таким образом, прослеживается сформированность соответствующих компетенций, т.к. ответ полный, доказательный, четкий, грамотный.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если студент показывает:

- глубокие знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией, но допускает отдельные незначительные неточности в формулировках, определениях и т.п.;

В целом ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, т.е. прослеживается сформированность соответствующих компетенций.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если студент показывает:

- знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией, но допускает ошибки;

В целом прослеживается сформированность соответствующих компетенций, однако ответ недостаточно последователен, доказателен, грамотен.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если студент не показывает:

- знания по теоретическому вопросу, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе;

Таким образом, ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки, т.е. компетенции не сформированы.