

Министерство образования Самарской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Самарской области
«Борский государственный техникум»

«Согласовано»
Руководитель МК
Л.В. Блинкова
« » августа 2024 г.
Протокол № _____
от «__» августа 2024г.

«Согласовано»
Зам. директора по УПР
А.В. Долгих
«__» августа 2024г.

Утверждаю
Директор
А.А. Беляев
« » августа 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессионального модуля ПМ.03 Обслуживание, ремонт и наладка
устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры

по профессии **35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживания**
электрооборудования в сельском хозяйстве
(технический профиль)

с. Борское 2024 г.

Рабочая программа разработана на основе:

- Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от «13» мая 2022 г. №329;
- Методических рекомендаций по интеграции рабочей программы воспитания в структуру и содержание основной образовательной программы по специальности, рассмотренной научно – методическим советом ЦПО Самарской области, протокол №2 от 11.05.2022 года;
- Методических рекомендаций по оперативному обновлению основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования в соответствии с потребностями предприятий оборонно – промышленного комплекса, включая формирование дополнительных компетенций;
- Положения о Всероссийском чемпионатном движении по профессиональному мастерству «Профессионалы», утвержденного организационным комитетом Всероссийского чемпионатного движения по профессиональному мастерству (протокол от «6» февраля 2023 г. № 1/2023);
- Положения о проведении демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (приказ № 227-од от 20.11.2023 г.)

Автор: Григорьев В.Н. преподаватель государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Борский государственный техникум.

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	
<u>Ошибка! Закладка не определена.</u>	
<u>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	8
<u>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	9
<u>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	15
<u>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</u>	
<u>Ошибка! Закладка не определена.</u>	

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 Обслуживание, ремонт и наладка устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры.

1.1. Область применения программы.

Программа профессионального модуля - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования (ППКРС)

35.01.15. Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве входящая в укрупненную группу 35.00.00. Сельское, лесное и рыбное хозяйство в части освоения соответствующих профессиональных компетенции (ПК):

ПК 3.1 Производить обслуживание и ремонт устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры.

общих компетенций (ОК):

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 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Планируемые к освоению **личностные результаты:**

ЛР15	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории. Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ЛР 17	Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ЛР 21	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 23	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ЛР24	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ЛР26	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- очистки от загрязнений обслуживаемого или ремонтируемого устройства;
- диагностики неисправностей устройства силовой электроники;
- проверки состояния деталей и узлов механизма или устройства на отсутствие повреждений, а также на соответствие их размеров и иных параметров требованиям конструкторской документации;
- ремонта устройств или механизмов с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта или с изготовлением деталей на рабочем месте;
- устранения повреждений на деталях или узлах устройств, или механизмов;
- замены не поддающихся восстановлению деталей или узлов устройств, или механизмов;
- сборка устройства или механизма

уметь:

- пользоваться диагностическими приборами для определения неисправностей устройства силовой электроники и пускозащитной аппаратуры;
- пользоваться специальной технологической оснасткой для разборки и сборки устройства или механизма.

знать:

- основные инструменты и приспособления для обслуживания и ремонта устройства силовой электроники (УСЭ) и пускозащитной аппаратуры в пределах выполняемых работ;
 - типы полупроводниковых приборов, используемых в УСЭ, принцип действия и особенности их конструкции в пределах выполняемых работ;
 - назначение и принцип действия УСЭ в пределах выполняемых работ;
 - диагностика неисправностей УСЭ и в ПЗА в пределах выполняемых работ;
- технология выполнения работы.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

- всего - **262** час, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – **262** часа, включая:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **58** часов;
самостоятельной работы обучающегося - **6** часов;
- учебной практики - **72** часа;
- производственной практики – 108 часов.

Квалифицированный экзамен

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями.

Код	Наименование результата
ПК 3.1	Производить обслуживание и ремонт устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры.
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 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 02. Обслуживание, ремонт и наладка устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры.

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего Часов (макс. Учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
1	2	3	Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	6	7	8
МДК 03.01	Технология обслуживания, ремонта и наладки пускозащитной аппаратуры и устройств силовой электроники.	70	64	34	6		
УП.03						72	
ПП.03							108
ИТОГО		70	64	34	6	72	108

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

ПМ 03. Обслуживание, ремонт и наладка устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры.

Наименование тем междисциплинарных курсов	Содержание учебного материала тем междисциплинарных курсов	Объем часов	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
МДК 03.01 Технология обслуживания, ремонта и наладки пускозащитной аппаратуры и устройств силовой электроники.			
Тема 1. Коммутационная и пускозащитная аппаратура, используемая в электроустановках сельскохозяйственных и ремонтных предприятий.	Содержание учебного материала	19	ПК 3.1 ОК 1-9 ЛР 15, 12, 21, 23, 24, 26
	1. Коммутационная и пускозащитная аппаратура, используемая в электроустановках сельскохозяйственных и ремонтных предприятий.	8	
	Практическая работа: №1 Тема: Заполнение технологической карты ремонта пускозащитной аппаратуры. №2 Тема: Выбор электрических аппаратов по заданным техническим условиям. №3 Тема: Выбор электронных аппаратов и проверка их на соответствие заданным режимам работы.	11	
Тема 2. Классификация аппаратов по назначению, принципу действия, коммутации, роду тока, исполнению и т.д.	Содержание учебного материала	20	ПК 3.1 ОК 1-9 ЛР 15, 17, 21, 23, 24, 26
	1. Конструкция и принцип действия автоматического выключателя. Конструкция и принцип действия магнитного пускателя. Конструкция и принцип действия теплового реле.	8	
	Практическая работа: №4 Тема: Исследование электромагнитного реле. №5 Тема: Исследование электромагнитного контактора постоянного тока. №6 Тема: Исследование автоматического выключателя. №7 Тема: Исследование тиристорного выключателя постоянного тока.	12	

Тема 3 Преобразовательные устройства электропитания силовых установок.	Содержание учебного материала	19	ПК 3.1 ОК 1-9 ЛР 15, 17, 21, 23, 24, 26
	1. Полупроводниковые приборы. Неуправляемые выпрямители. Однофазные и многофазные выпрямители. Управляемые выпрямители.	8	
	Практическая работа: №11 Тема: Исследование однофазных и трехфазных СИФУ тиристорных преобразователей.	11	
Тематика самостоятельных работ по МДК 03.01 Технология обслуживания, ремонта и наладки пускозащитной аппаратуры и устройств силовой электроники.	1. Систематическая проработка конспектов, занятий и специальной литературы. 2 Изучение принципиальных и монтажных схем. 3 Изучение технической документации по ЕСКД и ЕСТП. 4 Проработка книг ПУЭ, ПТЭ, ПТБ. 5 Изучение схем электропроводок.	6	
Итого за МДК 03.01: 64 В т.ч. Теоретические занятия: 24 Лабораторные и практические занятия: 34 Самостоятельная работа: 6		64	
Учебная практика:		72	
Производственная практика		108	
Самостоятельная работа:		6	
Итого:		244	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация профессионального модуля ПМ 03. Обслуживание, ремонт и наладка устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры.

Оборудование кабинета междисциплинарных курсов, лаборатории и рабочих мест электролаборатории:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- действующие макеты:
- наглядные пособия:
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- технические средства обучения:
- мультимедиапроектор.
- мегомметр;
- комплект электроизмерительных приборов;
- пресс клещи;
- электродвигатели синхронные, асинхронные, постоянного тока;
- люминесцентные лампы, лампы типа ДРЛ, осветительные установки;
- мультиметр;
- наборы монтерских инструментов;
- провода и кабели различных марок и сечений;
- распределительные устройства.
- технические средства обучения:
- ноутбук,

Наглядные пособия:

- масляный выключатель;
- выключатель нагрузки;
- высоковольтный разрядник;
- изоляторы;
- токовое реле и реле напряжения;

4.2. Информационное обеспечение обучения:

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. А.П. Коломиец – «Устройство, ремонт и обслуживание электрооборудования в с/х производстве» М., ACADEMIA 2018г.
2. В.М. Нестеренко – «Технология электромонтажных работ» М., ACADEMIA 2018г.

3. Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин «ТО, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий», М., ПрофОбрИздат 2019г.

4. Е.М. Костенко – «Монтаж, ТО и ремонт промышленного и бытового электрооборудования» М., ЭНАС 2019г.

Дополнительные источники:

1. Кацман М.М., Электрические машины приборных устройств и средств автоматизации -М: 2016г, 18ВЫ 5-7695- 2366 -2

2. Кацман М.М. Сборник задач по электрическим машинам -М.: 2013, 18ВК 5-7695-1118-4

3. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник для СПО

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса:

Обязательным условием изучения профессионального модуля ПМ 03. «Обслуживание, ремонт и наладка устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры» являются информационные технологии в профессиональной деятельности.

Обязательным условием к организации производственной практики (по профилю специальности) является освоение профессионального модуля ПМ 03. «Обслуживание, ремонт и наладка устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры».

По результатам освоения профессионального модуля проводится дифференцированный зачет.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: высшее специальное образование. Мастера: наличие 1-2 квалификационной категории, 4-5 группы допуска по электробезопасности с обязательной стажировкой в профессиональных организациях не реже 1 -го раза в год и сдачей экзамена по охране труда, ПТЭ и ПТБ и аттестацией или подтверждением квалификационной категории не реже 1 раза в 5 лет. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ).**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Производить обслуживание и ремонт устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры.	<p>- выполнение работ по обслуживанию и ремонту устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами</p> <p>- точность и грамотность оформления технологической документации и дневников -отчетов по производственной практике.</p>	<p>-устный опрос;</p> <p>-тестовые задания;</p> <p>-сравнение с эталоном.</p> <p>-работа с карточками;</p> <p>-письменная проверка;</p> <p>-практическое занятие;</p> <p>-зачет.</p> <p>-лабораторная работа;</p> <p>-контрольная работа;</p> <p>-наблюдение;</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенции, но и развитие общих компетенции и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Демонстрация интереса к будущей профессии	- Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Выбор и применение рациональных методов и способов решения профессиональных задач; Оценка эффективности и качества выполненных работ;	
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач; Четкое представление всех последствий принятых решений; Понимание своей роли и ответственности за принятые решения.	
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Эффективный поиск и отбор необходимой информации.	
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и	

культурного контекста;	общественной деятельности;	
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	толерантное отношение к коллегам и партнерам. Взаимодействие с партнерами (обучающимися параллельно, преподавателями, мастерами, специалистами и др.) в процессе обучения.	
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Применять принципы бережливого производства, а так же сохранения окружающей среды.	
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;	

АННОТАЦИЯ

ПМ 03. Обслуживание, ремонт и наладка устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры.

Профессия: 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве (технический профиль).

Нормативный срок освоения ППКРС 1 год 10 месяцев.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

ЛР15	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, к социальной и профессиональной мобильности на основе выстраивания жизненной и профессиональной траектории. Демонстрирующий интерес и стремление к профессиональной деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ЛР 17	Осознающий ценности использования в собственной деятельности инструментов и принципов бережливого производства.
ЛР 21	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 23	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам деятельности в соответствии с требованиями социально-экономического развития Самарской области.
ЛР24	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ЛР26	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 1-9, ПК 3.1 ЛР15,17,21, 23,24,26	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться диагностическими приборами для определения неисправностей устройства силовой электроники и пускозащитной аппаратуры; - пользоваться специальной технологической оснасткой для разборки и сборки устройства или механизма; 	<ul style="list-style-type: none"> - основные инструменты и приспособления для обслуживания и ремонта устройства силовой электроники (УСЭ) и пускозащитной аппаратуры в пределах выполняемых работ; - типы полупроводниковых приборов, используемых в УСЭ, принцип действия и особенности их конструкции в пределах выполняемых работ; - назначение и принцип действия УСЭ в пределах выполняемых работ; - диагностика

		неисправностей УСЭ и в ПЗА в пределах выполняемых работ; технология выполнения работы
--	--	--

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): «Обслуживание, ремонт и наладка устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры», в том числе профессиональными ПК и общими ОК компетенциями:

Код	Наименование результата.
ПК 3.1	Производить обслуживание и ремонт устройств силовой электроники и пускозащитной аппаратуры.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Наименование разделов и тем дисциплины:

Раздел 1. Технология обслуживания, ремонта и наладки пускозащитной аппаратуры и устройств силовой электроники.

Программой профессионального модуля предусмотрены виды учебной работы:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	262
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	58
в том числе:	
практические занятия	34
Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)	6
Учебная практика	72
Производственная практика	108
Итоговая аттестация в форме КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА	

Программы ПМ 03 относятся к профессиональному циклу.

Программа ПМ 03 является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих ППКРС 35.01.15 Мастер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельском хозяйстве, входящей в состав укрупненной группы специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

Методическое и информационное обеспечение профессионального модуля ПМ 03.

1. Рабочая программа по профессиональному модулю.
2. Календарно-тематическое планирование.
3. КОС по профессиональному модулю.
4. Материалы текущего и рубежного контроля.