

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Комарова Светлана Юриевна  
 Должность: Проректор по образовательной деятельности  
 Дата подписания: 08.12.2025 09:51:05  
 Уникальный программный ключ:  
 170b62a2aaba69ca2f950ba502da2e1cb0409df5bae3e1fca423f94f1c8e833

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
 учреждение высшего образования  
 «Омский государственный аграрный университет  
 имени П.А. Столыпина»**

**Отделение среднего профессионального образования**

**35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по профессиональному модулю**

**ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19861 "Электромонтер по ремонту и  
обслуживанию электрооборудования"**

Обеспечивающее преподавание дисциплины подразделение	отделение СПО
Разработчик:	
Преподаватель	С.В Усков

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ</b>	<b>5</b>
<b>3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ</b>	<b>11</b>
<b>4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ</b>	<b>19</b>
<b>5. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>24</b>

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по профессиональному модулю **ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии**
2. ФОС включает оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме:
  - МДК.04.01 – экзамен
  - МДК.04.02 – зачет
  - УП.04.01 – зачет
  - ПМ.04 – квалификационный экзамен
3. ФОС позволяет оценивать знания, умения, направленные на формирование компетенций.
4. ФОС разработан на основании положений основной образовательной программы по специальности **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)** и рабочей программы профессионального модуля **ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19861 "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"**
5. ФОС является обязательным обособленным приложением к рабочей программе.

## II. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки образовательных результатов
<b>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>	
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Обучающийся умеет распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Обучающийся умеет анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
Уо 01.03 определять этапы решения задачи	Обучающийся умеет определять этапы решения задачи
Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Обучающийся умеет выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
Уо 01.05 составлять план действия	Обучающийся умеет составлять план действия
Уо 01.06 определять необходимые ресурсы	Обучающийся умеет определять необходимые ресурсы
Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Обучающийся умеет владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
Уо 01.08 реализовывать составленный план	Обучающийся умеет реализовывать составленный план
Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Обучающийся умеет оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Обучающийся знает актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Обучающийся знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Обучающийся знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах	Обучающийся знает методы работы в профессиональной и смежных сферах
Зо 01.05 структуру плана для решения задач	Обучающийся знает структуру плана для решения задач
Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся знает порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b>	
Уо 02.01 определять задачи для поиска информации	Обучающийся умеет определять задачи для поиска информации
Уо 02.02 определять необходимые источники информации	Обучающийся умеет определять необходимые источники информации
Уо 02.03 планировать процесс поиска	Обучающийся умеет планировать процесс поиска
Уо 02.04 структурировать получаемую информацию	Обучающийся умеет структурировать получаемую информацию
Уо 02.05 выделять наиболее значимое в перечне информации	Обучающийся умеет выделять наиболее значимое в перечне информации
Уо 02.06 оценивать практическую значимость результатов поиска	Обучающийся умеет оценивать практическую значимость результатов поиска
Уо 02.07 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Обучающийся умеет оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
Уо 02.08 использовать современное программное обеспечение	Обучающийся умеет использовать современное программное обеспечение
Уо 02.09 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Обучающийся умеет использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Обучающийся знает номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
Зо 02.02 приемы структурирования информации	Обучающийся знает приемы структурирования информации
Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	Обучающийся знает формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Обучающийся знает порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
<b>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b>	
Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды	Обучающийся умеет организовывать работу коллектива и команды

Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Обучающийся умеет взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	Обучающийся знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
Зо 04.02 основы проектной деятельности	Обучающийся знает основы проектной деятельности
<b>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</b>	
Уо 06.01 описывать значимость своей профессии/специальности	Обучающийся умеет описывать значимость своей профессии/специальности
Уо 06.02 применять стандарты антикоррупционного поведения	Обучающийся умеет применять стандарты антикоррупционного поведения
Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей	Обучающийся знает сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по профессии/специальности	Обучающийся знает значимость профессиональной деятельности по профессии/специальности
Зо 06.03 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Обучающийся знает стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
<b>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b>	
Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности	Обучающийся умеет соблюдать нормы экологической безопасности
Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии/специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Обучающийся умеет определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии/специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Обучающийся умеет организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Обучающийся знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	Обучающийся знает основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения	Обучающийся знает принципы бережливого производства
Зо 07.04 принципы бережливого производства	Обучающийся знает принципы бережливого производства
Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона	Обучающийся знает основные направления изменения климатических условий региона
<b>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>	
Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Обучающийся умеет понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Обучающийся умеет участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Обучающийся умеет строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Обучающийся умеет кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Обучающийся умеет писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Обучающийся знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
Зо 09.02 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	Обучающийся знает основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
Зо 09.03 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	Обучающийся знает лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
Зо 09.04 особенности произношения	Обучающийся знает особенности произношения
Зо 09.05 правила чтения текстов профессиональной направленности	Обучающийся знает правила чтения текстов профессиональной направленности
<b>ПК 1.1. Способен осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования</b>	

У.1.1.01 производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике	Обучающийся умеет производить монтаж и наладку приборов освещения, сигнализации, контрольно-измерительных приборов, звуковой сигнализации и предохранителей в тракторах, автомобилях и сельскохозяйственной технике
У.1.1.02 подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок	Обучающийся умеет подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок
У.1.1.03 проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства	Обучающийся умеет проводить утилизацию и ликвидацию отходов электрического хозяйства
У.1.1.04 читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше	Обучающийся умеет читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше
3.1.1.01 правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте	Обучающийся знает правила технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте
3.1.1.02 основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве	Обучающийся знает основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве
3.1.1.03 принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства	Обучающийся знает принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства
3.1.1.04 назначение светотехнических и электротехнологических установок	Обучающийся знает назначение светотехнических и электротехнологических установок
3.1.1.05 назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения	Обучающийся знает назначение, устройство, принцип работы машин постоянного тока, трансформаторов, асинхронных машин и машин специального назначения
<b>ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии</b>	
Н.3.1.01 эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве	Обучающийся владеет навыками эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве
Н.3.1.02 технического обслуживания и ремонта автоматизированных и	Обучающийся владеет навыками технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии



роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	
У.3.1.01 использовать электрические машины и аппараты; использовать средства автоматики	Обучающийся умеет использовать электрические машины и аппараты; использовать средства автоматики
У.3.1.02 проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий	Обучающийся умеет проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий
У.3.1.03 осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок	Обучающийся умеет осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией светотехнических и электротехнологических установок
У.3.1.04 осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства	Обучающийся умеет осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства
3.3.1.01 элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности	Обучающийся знает элементы и системы автоматики и телемеханики, методы анализа и оценки их надежности и технико-экономической эффективности
3.3.1.02 систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.	Обучающийся знает систему эксплуатации, методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства.

### III. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗАНИЙ И УМЕНИЙ

Содержание курса	Форма контроля	Знания	Умения
<b>МДК 04.01 Техническая эксплуатация электрооборудования и электроустановок</b>			
<b>Текущий контроль</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Организация эксплуатации оборудования	Контроль при работе в парах. Выполнение практических заданий	3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.3.1.01 3.3.1.02	У.1.1.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.1.04 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.1.03 У.3.1.04
<b>Тема 1.2.</b> Техническое обслуживание и ремонт кабельных ЛЭП	Контроль при работе в парах. Выполнение практических заданий	3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.3.1.01 3.3.1.02	У.1.1.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.1.04 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.1.03 У.3.1.04
<b>Тема 1.3.</b> Техническое обслуживание электрических машин	Контроль при работе в парах. Выполнение практических заданий	3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.3.1.01 3.3.1.02	У.1.1.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.1.04 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.1.03 У.3.1.04
<b>Тема 1.4.</b> Техническое обслуживание трансформаторов	Контроль при работе в парах. Выполнение практических заданий	3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.3.1.01 3.3.1.02	У.1.1.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.1.04 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.1.03 У.3.1.04
<b>Тема 1.5.</b> Техническое обслуживание электрических аппаратов	Контроль при работе в парах. Выполнение практических заданий	3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.3.1.01	У.1.1.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.1.04 У.3.1.01

		3.3.1.02	У.3.1.02 У.3.1.03 У.3.1.04
<b>Тема 1.6.</b> Автоматизация и релейная защита в системах электроснабжения объектов.	Контроль при работе в парах. Выполнение практических заданий	3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.3.1.01 3.3.1.02	У.1.1.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.1.04 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.1.03 У.3.1.04
<b>Тема 1.7</b> Дизельные электрические станции.	Контроль при работе в парах. Выполнение практических заданий	3.1.1.01 3.1.1.02 3.1.1.03 3.1.1.04 3.1.1.05 3.3.1.01 3.3.1.02	У.1.1.01 У.1.1.02 У.1.1.03 У.1.1.04 У.3.1.01 У.3.1.02 У.3.1.03 У.3.1.04
<b>Промежуточный контроль</b>			
<b>Экзамен</b>	Подготовка по МДК 04.01. Проведение итогового тестирования		
<b>МДК 04.02 Охрана труда и техника безопасности</b>			
<b>Текущий контроль</b>			
<b>Тема 2.1.</b> Правовые, нормативные и организационные основы труда	Контроль при работе в парах. Выполнение практических заданий	Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 04.01 Зо 04.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 02.09 Уо 04.01 Уо 04.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03

<b>Тема 2.2.</b> Особенности условий труда. Травматизм на производстве.	Контроль при работе в парах. Выполнение практических заданий	Зо 01.01	Уо 01.01
		Зо 01.02	Уо 01.02
		Зо 01.03	Уо 01.03
		Зо 01.04	Уо 01.04
		Зо 01.05	Уо 01.05
		Зо 01.06	Уо 01.06
		Зо 02.01	Уо 01.07
		Зо 02.02	Уо 01.08
		Зо 02.03	Уо 01.09
		Зо 02.04	Уо 02.01
		Зо 04.01	Уо 02.02
		Зо 04.02	Уо 02.03
		Зо 07.01	Уо 02.04
		Зо 07.02	Уо 02.05
		Зо 07.03	Уо 02.06
		Зо 07.04	Уо 02.07
		Зо 07.05	Уо 02.08
			Уо 02.09
			Уо 04.01
			Уо 04.02
			Уо 07.01
			Уо 07.02
			Уо 07.03
<b>Тема 2.3.</b> Производственная санитария. Анализ опасностей	Контроль при работе в парах. Выполнение практических заданий	Зо 01.01	Уо 01.01
		Зо 01.02	Уо 01.02
		Зо 01.03	Уо 01.03
		Зо 01.04	Уо 01.04
		Зо 01.05	Уо 01.05
		Зо 01.06	Уо 01.06
		Зо 02.01	Уо 01.07
		Зо 02.02	Уо 01.08
		Зо 02.03	Уо 01.09
		Зо 02.04	Уо 02.01
		Зо 04.01	Уо 02.02
		Зо 04.02	Уо 02.03
		Зо 07.01	Уо 02.04
		Зо 07.02	Уо 02.05
		Зо 07.03	Уо 02.06
		Зо 07.04	Уо 02.07
		Зо 07.05	Уо 02.08
			Уо 02.09
			Уо 04.01
			Уо 04.02
			Уо 07.01
			Уо 07.02
			Уо 07.03

<b>Тема 2.4.</b> Негативные факторы производственной среды	Контроль при работе в парах. Выполнение практических заданий	Зо 01.01	Уо 01.01
		Зо 01.02	Уо 01.02
		Зо 01.03	Уо 01.03
		Зо 01.04	Уо 01.04
		Зо 01.05	Уо 01.05
		Зо 01.06	Уо 01.06
		Зо 02.01	Уо 01.07
		Зо 02.02	Уо 01.08
		Зо 02.03	Уо 01.09
		Зо 02.04	Уо 02.01
		Зо 04.01	Уо 02.02
		Зо 04.02	Уо 02.03
		Зо 07.01	Уо 02.04
		Зо 07.02	Уо 02.05
		Зо 07.03	Уо 02.06
		Зо 07.04	Уо 02.07
		Зо 07.05	Уо 02.08
			Уо 02.09
			Уо 04.01
			Уо 04.02
			Уо 07.01
			Уо 07.02
			Уо 07.03
<b>Тема 2.5.</b> Воздействие на человека негативных факторов	Контроль при работе в парах. Выполнение практических заданий	Зо 01.01	Уо 01.01
		Зо 01.02	Уо 01.02
		Зо 01.03	Уо 01.03
		Зо 01.04	Уо 01.04
		Зо 01.05	Уо 01.05
		Зо 01.06	Уо 01.06
		Зо 02.01	Уо 01.07
		Зо 02.02	Уо 01.08
		Зо 02.03	Уо 01.09
		Зо 02.04	Уо 02.01
		Зо 04.01	Уо 02.02
		Зо 04.02	Уо 02.03
		Зо 07.01	Уо 02.04
		Зо 07.02	Уо 02.05
		Зо 07.03	Уо 02.06
		Зо 07.04	Уо 02.07
		Зо 07.05	Уо 02.08
			Уо 02.09
			Уо 04.01
			Уо 04.02
			Уо 07.01
			Уо 07.02
			Уо 07.03

<b>Тема 2.6.</b> Методы и средства снижения травмоопасности технических систем. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности	Контроль при работе в парах. Выполнение практических заданий	Зо 01.01	Уо 01.01
		Зо 01.02	Уо 01.02
		Зо 01.03	Уо 01.03
		Зо 01.04	Уо 01.04
		Зо 01.05	Уо 01.05
		Зо 01.06	Уо 01.06
		Зо 02.01	Уо 01.07
		Зо 02.02	Уо 01.08
		Зо 02.03	Уо 01.09
		Зо 02.04	Уо 02.01
		Зо 04.01	Уо 02.02
		Зо 04.02	Уо 02.03
		Зо 07.01	Уо 02.04
		Зо 07.02	Уо 02.05
		Зо 07.03	Уо 02.06
		Зо 07.04	Уо 02.07
		Зо 07.05	Уо 02.08
			Уо 02.09
			Уо 04.01
			Уо 04.02
			Уо 07.01
			Уо 07.02
			Уо 07.03
<b>Тема 2.7.</b> Защита человека от негативных воздействий	Контроль при работе в парах. Выполнение практических заданий	Зо 01.01	Уо 01.01
		Зо 01.02	Уо 01.02
		Зо 01.03	Уо 01.03
		Зо 01.04	Уо 01.04
		Зо 01.05	Уо 01.05
		Зо 01.06	Уо 01.06
		Зо 02.01	Уо 01.07
		Зо 02.02	Уо 01.08
		Зо 02.03	Уо 01.09
		Зо 02.04	Уо 02.01
		Зо 04.01	Уо 02.02
		Зо 04.02	Уо 02.03
		Зо 07.01	Уо 02.04
		Зо 07.02	Уо 02.05
		Зо 07.03	Уо 02.06
		Зо 07.04	Уо 02.07
		Зо 07.05	Уо 02.08
			Уо 02.09
			Уо 04.01
			Уо 04.02
			Уо 07.01
			Уо 07.02
			Уо 07.03

<b>Тема 2.8.</b> Экобиозащитная техника	Контроль при работе в парах. Выполнение практических заданий	Зо 01.01	Уо 01.01
		Зо 01.02	Уо 01.02
		Зо 01.03	Уо 01.03
		Зо 01.04	Уо 01.04
		Зо 01.05	Уо 01.05
		Зо 01.06	Уо 01.06
		Зо 02.01	Уо 01.07
		Зо 02.02	Уо 01.08
		Зо 02.03	Уо 01.09
		Зо 02.04	Уо 02.01
		Зо 04.01	Уо 02.02
		Зо 04.02	Уо 02.03
		Зо 07.01	Уо 02.04
		Зо 07.02	Уо 02.05
		Зо 07.03	Уо 02.06
		Зо 07.04	Уо 02.07
		Зо 07.05	Уо 02.08
			Уо 02.09
			Уо 04.01
			Уо 04.02
			Уо 07.01
			Уо 07.02
			Уо 07.03
<b>Тема 2.9.</b> Пожарная безопасность. Основы пожарной безопасности	Контроль при работе в парах. Выполнение практических заданий	Зо 01.01	Уо 01.01
		Зо 01.02	Уо 01.02
		Зо 01.03	Уо 01.03
		Зо 01.04	Уо 01.04
		Зо 01.05	Уо 01.05
		Зо 01.06	Уо 01.06
		Зо 02.01	Уо 01.07
		Зо 02.02	Уо 01.08
		Зо 02.03	Уо 01.09
		Зо 02.04	Уо 02.01
		Зо 04.01	Уо 02.02
		Зо 04.02	Уо 02.03
		Зо 07.01	Уо 02.04
		Зо 07.02	Уо 02.05
		Зо 07.03	Уо 02.06
		Зо 07.04	Уо 02.07
		Зо 07.05	Уо 02.08
			Уо 02.09
			Уо 04.01
			Уо 04.02
			Уо 07.01
			Уо 07.02
			Уо 07.03

Тема 2.10. Организация работ по охране труда. Особенности обеспечения безопасности условий труда в зависимости от специфики отрасли	Контроль при работе в парах. Выполнение практических заданий	Зо 01.01	Уо 01.01
		Зо 01.02	Уо 01.02
		Зо 01.03	Уо 01.03
		Зо 01.04	Уо 01.04
		Зо 01.05	Уо 01.05
		Зо 01.06	Уо 01.06
		Зо 02.01	Уо 01.07
		Зо 02.02	Уо 01.08
		Зо 02.03	Уо 01.09
		Зо 02.04	Уо 02.01
		Зо 04.01	Уо 02.02
		Зо 04.02	Уо 02.03
		Зо 07.01	Уо 02.04
		Зо 07.02	Уо 02.05
		Зо 07.03	Уо 02.06
		Зо 07.04	Уо 02.07
		Зо 07.05	Уо 02.08
			Уо 02.09
			Уо 04.01
			Уо 04.02
			Уо 07.01
			Уо 07.02
			Уо 07.03
Промежуточный контроль			
Экзамен	Подготовка по МДК 04.02. Проведение итогового тестирования		
УП.04.01 Учебная практика			
Виды работ Организация и подготовка к работе рабочего места электромонтера по обслуживанию электроустановок - Организация безопасности труда - Нормативная документация, применяемая при выполнении электромонтажных работ - Слесарно-сборочные работы - Электромонтажные работы - Использование измерительных приборов - Монтаж осветительных установок - Монтаж приборов и средств автоматизации - Монтаж электрооборудования и автоматических систем управления - Обработка информации, составление отчета, сдача творческого отчета.	Контроль при работе в парах. Выполнение практических заданий	Зо 01.01, Зо 01.02, Зо 01.03, Зо 01.04, Зо 01.05, Зо 01.06, Зо 06.01, Зо 06.02, Зо 06.03 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05	Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Уо 01.09 Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 02.09



			Уо 06.01 Уо 06.02 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05
<b>Промежуточный контроль</b>			
<b>Зачет</b>	Сдача отчет по учебной практике. Защита отчета по учебной практике		
<b>ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19861 "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"</b>			
<b>Промежуточный контроль</b>			
<b>Квалификационный экзамен</b>	Освоены МДК 04.01, МДК04.02, УП.04.01 Ответ на экзаменационный билет. Проведение экзамена предусмотрено в устной (письменной) форме		

## **IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

### **4.1. Оценочные средства, применяемые для текущего контроля.**

#### **4.1.1. Оценочные средства, применяемые для текущего контроля по**

#### **МДК 04.01 Техническая эксплуатация электрооборудования и электроустановок**

#### **Примеры практических (ситуационных) задач**

##### **1. Что понимается под потребителями электрической энергии?**

А) Организации, независимо от форм собственности и организационно-правовых форм, индивидуальные предприниматели.

Б) Технические устройства, предназначенные для производства, преобразования, трансформации, передачи, распределения электрической энергии и преобразования ее в другой вид энергии.

В) Лица, приобретающие электрическую энергию для собственных бытовых и (или) производственных нужд.

##### **2. На какие электроустановки распространяются требования Правил устройства электроустановок?**

А) Только на электроустановки переменного тока напряжением до 380 кВ.

Б) На вновь сооружаемые и реконструируемые электроустановки постоянного и переменного тока напряжением до 750 кВ, в том числе на специальные электроустановки.

В) На сооружаемые электроустановки постоянного и переменного тока напряжением до 750 кВ.

Г) На все электроустановки.

##### **3. Как делятся электроустановки по условиям электробезопасности?**

А) Электроустановки напряжением до 1000 В и выше 1000 В.

Б) Электроустановки напряжением до 10 кВ и выше 10 кВ.

В) Электроустановки напряжением до 380 В и выше 380 В.

Г) Электроустановки напряжением до 1000 В и выше 10000 В.

##### **4. На кого распространяются Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок?**

А) На работников промышленных предприятий, в составе которых имеются электроустановки.

Б) На работников организаций независимо от форм собственности и организационно-правовых форм и других физических лиц, занятых техническим обслуживанием электроустановок, проводящих в них оперативные переключения, организующих и выполняющих испытания и измерения.

В) На работников из числа электротехнического, электротехнологического и неэлектротехнического персонала, а также на работодателей (физических и юридических лиц независимо от форм собственности и организационно-правовых форм), занятых техническим обслуживанием электроустановок, проводящих в них оперативные переключения, организующих и выполняющих строительные, монтажные, наладочные, ремонтные работы, испытания и измерения.

Г) На работников всех организаций независимо от формы собственности, занятых техническим обслуживанием электроустановок и выполняющих в них строительные, монтажные и ремонтные работы.

**5. На кого распространяется действие Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей?**

А) На организации независимо от форм собственности и организационно-правовых форм, индивидуальных предпринимателей, эксплуатирующих действующие электроустановки напряжением до 220 кВ включительно, и граждан - владельцев электроустановок напряжением выше 1000 В.

Б) На организации независимо от форм собственности и организационно-правовых форм, эксплуатирующие действующие электроустановки напряжением до 220 кВ включительно.

В) На организации независимо от форм собственности и организационно-правовых форм, индивидуальных предпринимателей, эксплуатирующих действующие электроустановки напряжением до 220 кВ включительно, а также на электроустановки электрических станций, блок-станций.

Г) На организации независимо от форм собственности и организационно-правовых форм, индивидуальных предпринимателей, эксплуатирующих действующие электроустановки напряжением до 380 кВ включительно, и граждан - владельцев электроустановок напряжением выше 380 В.

**6. Какая ответственность предусмотрена за нарушение правил и норм при эксплуатации электроустановок?**

А) Дисциплинарная.

Б) Уголовная.

В) Административная.

Г) В соответствии с действующим законодательством.

**7. Кто осуществляет федеральный государственный надзор за соблюдением требований правил и норм электробезопасности в электроустановках?**

А) Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Б) Ростехнадзор.

В) Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.

Г) Министерство энергетики Российской Федерации.

**8. Чем должны быть укомплектованы электроустановки?**

А) Только защитными средствами и средствами пожаротушения.

Б) Только исправным инструментом и средствами оказания первой медицинской помощи.

В) Только испытанными, готовыми к использованию защитными средствами.

Г) Испытанными, готовыми к использованию защитными средствами и изделиями медицинского назначения для оказания первой помощи работникам в соответствии с действующими правилами и нормами, средствами пожаротушения и инструментом.

**9. За что, в соответствии с Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей, несут персональную ответственность работники, непосредственно обслуживающие электроустановки?**

А) За несвоевременное и неудовлетворительное техническое обслуживание электроустановок.

Б) За нарушения, произошедшие по их вине, а также за неправильную ликвидацию ими нарушений в работе электроустановок на обслуживаемом участке.

В) За нарушения в работе, вызванные низким качеством ремонта.

Г) За нарушения в эксплуатации электротехнологического оборудования.

**10. Что должен сделать работник, заметивший неисправности электроустановки или средств защиты?**

А) Принять меры по устранению неполадок.

Б) Сообщить об этом своему непосредственному руководителю.

В) Вызвать ремонтную службу.

Г) Самостоятельно устранить неисправности.

#### **4.1.2. Оценочные средства, применяемые для текущего контроля по МДК 04.02 Охрана труда и техника безопасности**

##### **Примеры практических (ситуационных) задач**

**1.Способность освободиться от действия постоянного тока сохраняется при величине тока**

А)10 мА

Б)20 мА

В)35 мА

**2.Вводный инструктаж сотрудника проводит...**

А) Мастер участка

Б) Наставник

В) Инженер ОТ и ТБ

Г) Директор предприятия

**3.При первичном инструктаже работника знакомят...**

А) С основными причинами несчастного случая

Б) С обязанностями при выполнении работ на данном рабочем месте

В) С формой оплаты труда

Г) С нормой выработки предприятия

**4. Помещение особой опасности характеризуется наличием...**

- А) химически активной среды
- Б) токопроводящей пыли
- В) влажности 70% и высокой температурой
- Г) органической среды и токопроводящих полов

**5. Срок хранения акта Н-1 для взрослого человека составляет...**

- А) 5 лет
- Б) 45 лет
- В) 70 лет
- Г) 15 лет

**6. Способность освободиться от действия переменного тока сохраняется при величине тока**

- А) 10 мА
- Б) 20 мА
- В) 35 мА

**7. К основным средствам защиты до 1000 В относят**

- А) диэлектр. перчатки
- Б) диэлектр. коврики
- В) изолирующие подставки

**8. К основным средствам защиты выше 1000 В относят**

- А) диэлектр. перчатки
- Б) измерительные штанги
- В) диэлектр. боты

**9. Помещение с повышенной опасностью характеризуется наличием**

- А) высокой температуры
- Б) особой сырости
- В) химически активной среды

**10. Если в помещении относительная влажность длительно превышает 75 %, то оно называется**

- А) сухое
- Б) влажное
- В) сырое
- Г) особо сырое

#### **4.2. Оценочные средства, применяемые для промежуточной аттестации по итогам изучения МДК**

Дифференцированный зачет проводится по завершении изучения междисциплинарных курсов (далее МДК) на последнем аудиторном занятии.

Промежуточная аттестация по МДК в форме дифференцированного зачета осуществляется по результатам текущего контроля успеваемости при выполнении всех видов текущего контроля, предусмотренных рабочей программой ПМ.

Обучающиеся, не выполнившие виды работ, предусмотренные рабочей программой ПМ; пропустившие более 50% аудиторных занятий без уважительной причины, не допускаются к зачету.

Промежуточная аттестация таких лиц проводится только после прохождения ими всех видов текущего контроля.

#### 4.3. Оценочные средства, применяемые для промежуточной аттестации по итогам изучения профессионального модуля.

Экзамен проводится в устной (письменной) форме с использованием комплекта билетов. Один билет включает теоретический блок (1 или 2 вопроса) и практический блок (1 или 2 задания).

Билеты имеют одинаковое число вопросов. Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные и уточняющие вопросы по билету.

#### *Примерный образец экзаменационного билета*

ТАРСКИЙ ФИЛИАЛ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»

Специальность 35.02.08  
Электротехнические системы в  
агропромышленном  
комплексе (АПК)  
Очная форма обучения  
Отделение СПО

**УТВЕРЖДАЮ**  
Председатель  
методической комиссии  
\_\_\_\_\_

Председатель  
аттестационной  
комиссии \_\_\_\_\_

**Экзаменационный билет № 1**  
**По ПМ.04 Выполнение работ по профессии 19861 "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"**

1. Расскажите о планово-предупредительной системе ТО и ремонтов электрооборудования
2. Соединить провода в распределительной коробке.

Одобрено на заседании Методической комиссии  
(Шифр и наименование специальности или название кафедры)

\_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г

## V. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПМ

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Критерии оценивания по видам работ	
		тестирование (процент правильных ответов)	прочие виды работ по ПМ
Высокий	Отлично	90-100%	Обучающийся глубоко и прочно усвоил теоретический и освоил практический материал. Дает логичные и грамотные ответы. Демонстрирует знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентируется, отвечая на дополнительные вопросы. Свободно справляется с поставленными задачами, аргументировано и верно обосновывает принятые решения.
Повышенный	Хорошо	70-89%	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его. Не допускает существенных неточностей при ответах на вопросы, правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет навыками и приемами их выполнения.
Базовый	Удовлетворительно	50-69%	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы допускает неточности. Дает определения понятий, не искажающие их смысл. Нарушает последовательность изложения программного материала.
Не сформирована	Неудовлетворительно	0-49%	Обучающийся не знает, не выполняет или неправильно выполняет большую часть учебного материала. Допускает ошибки в формулировке определений, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Не выполняет задания.