

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 12.09.2024 06:50:09
Уникальный программный ключ:
43ba42f5dea4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f209847a

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

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
ОП.02 Техническая механика**

Обеспечивающее преподавание дисциплины подразделение	Отделение СПО
Разработчик:	
Преподаватель	А.Е.Клеменков

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
2. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ТИПОВ
ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ЭЛЕМЕНТАМ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ,
НАВЫКОВ
5. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу дисциплины ОП.05 Основы механизации сельского хозяйства.
2. ФОС включает оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.
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) дисциплины ОП.05 Основы механизации сельского хозяйства.
5. ФОС является обязательным обособленным приложением к рабочей программе.

II. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки образовательных результатов
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Обучающийся умеет распознавать задачи и/или проблемы в профессиональном и/или социальном контексте
Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Обучающийся умеет анализировать задачи и/или проблемы и выделять их составные части
Уо 01.03 определять этапы решения задачи	Обучающийся умеет определять этапы решения задач
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)	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	Обучающийся знает порядок оценки результатов решения задач

деятельности	профессиональной деятельности
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
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 структурировать получаемую информацию
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 номенклатуру 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
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	

иностранном языках	
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
ПК 1.1 Осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	
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	Обучающийся умеет читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов

напряжением до 1000 В и выше	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
ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	
У.1.2.01 вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ	Обучающийся умеет вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ
У.1.2.02 пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой	Обучающийся умеет пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой
У.1.2.03 осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности	Обучающийся умеет осуществлять надзор за применяемыми технологиями производства работ и соблюдением правил безопасности
У.1.2.04 контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда	Обучающийся умеет контролировать соблюдение исполнителем работ требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда
У.1.2.05 выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования	Обучающийся умеет выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования
3.1.2.01 технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования	Обучающийся знает технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования
3.1.2.02 технология автоматической обработки информации	Обучающийся знает технология автоматической обработки информации
3.1.2.03 схема питания АСУ	Обучающийся знает схема питания АСУ

3.1.2.04 диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей	Обучающийся знает диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей
3.1.2.05 устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования	Обучающийся знает устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования
ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических	
У.1.3.01 формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и роботизированных систем	Обучающийся умеет формировать сетевые графики проведения технического обслуживания, ремонта и контроля технического состояния электрооборудования, средств автоматики, автоматизированных и роботизированных систем
У.1.3.02 рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	Обучающийся умеет рассчитывать плановые показатели выполнения работ по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации
У.1.3.03 инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	Обучающийся умеет инструктировать персонал по выполнению производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации
У.1.3.04 контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	Обучающийся умеет контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации
3.1.3.01 методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	Обучающийся знает методы расчета экономической эффективности технологических операций по монтажу, настройке испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации
3.1.3.02 сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	Обучающийся знает сменные показатели выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации

	автоматизации и роботизации
3.1.3.03 требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	Обучающийся знает требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации
3.1.3.04 методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	Обучающийся знает методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации
3.1.3.05 правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	Обучающийся знает правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации
3.1.3.06 требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;	Обучающийся знает требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;
ПК 2.1 Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия	
У.2.1.01 рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях	Обучающийся умеет рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях
У.2.1.02 рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства	Обучающийся умеет рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства
У.2.1.03 безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте	Обучающийся умеет безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте
3.2.1.01 сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии;	Обучающийся знает сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии;
3.2.1.02 технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий	Обучающийся знает технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий
3.2.1.03 методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных	Обучающийся знает методику выбора схем типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных

линий	линий
3.2.1.04 правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства	Обучающийся знает правила утилизации и ликвидации отходов электрического хозяйства
ПК 2.2 Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем	
У.2.2.01 готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности	Обучающийся умеет готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности
У.2.2.02 соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	Обучающийся умеет соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности
У.2.2.03 формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности	Обучающийся умеет формировать систему качественных и количественных показателей по потреблению электрической энергии и мощности
У.2.2.04 обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы	Обучающийся умеет обрабатывать массивы статистических данных, экономических показателей в соответствии с поставленной задачей, анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы
3.2.2.01 методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности	Обучающийся знает методы прогнозирования энергопотребления, рынка электрической энергии, исследования и анализа результатов энергосбытовой деятельности
3.2.2.02 основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций	Обучающийся знает основные технологические процессы производства, распределения, передачи и сбыта энергии, мощности генерирующих и передающих установок энергетических организаций
3.2.2.03 структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии	Обучающийся знает структура электропотребления по обслуживаемым потребителям, величине присоединенной мощности и уровням напряжения присоединенных к передающей сети приемников электрической энергии
ПК 3.1 Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и 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	Обучающийся умеет проводить техническое

обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий	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.
ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном	
У.3.2.01 выявлять дефекты, определять причины неисправности	Обучающийся умеет выявлять дефекты, определять причины неисправности
У.3.2.02 определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации	Обучающийся умеет определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации
У.3.2.03 пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой	Обучающийся умеет пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой
У.3.2.04 анализировать статистику отказов оборудования	Обучающийся умеет анализировать статистику отказов оборудования
У.3.2.05 применять в работе требования нормативной документации	Обучающийся умеет применять в работе требования
У.3.2.06 оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации	Обучающийся умеет оперативно принимать и реализовать решения по эксплуатации

закрепленного оборудования	закрепленного оборудования
У.3.2.07 соблюдать требования безопасности при производстве работ	Обучающийся умеет соблюдать требования безопасности при производстве работ
У.3.2.08 выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы	Обучающийся умеет выполнять требования промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда в процессе работы
3.3.2.01 диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей	Обучающийся знает диагностическая аппаратура, методы и способы отыскания неисправностей
3.3.2.02 способы организации и практического ремонтного обслуживания	Обучающийся знает способы организации и практического ремонтного обслуживания
3.3.2.03 технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования	Обучающийся знает технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования
3.3.2.04 устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования	Обучающийся знает устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования
ПК 3.3 Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	
У.3.3.01 выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования	Обучающийся умеет выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных систем, мехатронных и робототехнических устройств и систем проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования
У.3.3.02 рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	Обучающийся умеет рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации
У.3.3.03 определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	Обучающийся умеет определять потребность в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, средств автоматизации и роботизации
У.3.3.04 инструктировать персонал по	Обучающийся умеет инструктировать

выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	персонал по выполнению производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации
У.3.3.05 контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	Обучающийся умеет контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации
3.3.3.01 методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	Обучающийся знает методы расчета экономической эффективности технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации
3.3.3.02 сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	Обучающийся знает сменные показатели выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации
3.3.3.03 требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	Обучающийся знает требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации
3.3.3.04 методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	Обучающийся знает методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации
3.3.3.05 правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	Обучающийся знает правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации
3.3.3.06 требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств автоматизации и роботизации	Обучающийся знает требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации электрооборудования, средств

	автоматизации и роботизации
--	-----------------------------

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

Содержание курса	Форма контроля	Знания	Умения
Текущий контроль			
Раздел 1. Теоретическая механика			
Тема 1.1. Устройство тракторов	Устный ответ; Выполнение тестовых заданий Контрольная работа	Зо 01.01 Зо 02.03 Зо 03.07	Уо 02.01 Уо 03.06 Уо 04.02
Тема 1.2. Машины для обработки почвы, улучшения лугов и пастбищ, снегозадержания.	Устный ответ; Выполнение тестовых заданий; Контрольная работа	3.1.1.01 Зо 02.03 Зо 03.07	У.1.1.02 Уо 03.06 Уо 04.02
Тема 1.3. Технологические комплексы машин для возделывания и уборки	Устный ответ; Выполнение тестовых заданий; Контрольная работа	3.1.1.01 Зо 02.03 Зо 03.07	У.1.1.02 Уо 03.06 Уо 04.02
Тема 1.4. Мелиоративные машины.	Устный ответ; Выполнение тестовых заданий; Контрольная работа	3.1.1.01 Зо 02.03	У.1.1.02 Уо 04.02
Тема 1.5. Машины для послеуборочной обработки зерна	Устный ответ; Выполнение тестовых заданий; Контрольная работа	3.1.1.01 Зо 02.03 Зо 03.07	У.1.1.02 Уо 04.02
Тема 1.6. Оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм	Устный ответ; Выполнение тестовых заданий; Контрольная работа	3.1.1.01 Зо 03.07	У.1.1.02 Уо 03.06 Уо 04.02
Промежуточный контроль			
Дифференцированный зачет	тестирование	Зо 01.01 Зо 02.03 Зо 03.07 3.1.1.05 3.1.3.01 3.1.3.04	Уо 02.01 Уо 03.06 Уо 04.02 У.1.2.01 У.1.3.01 У.1.3.04

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

4.1. Оценочные средства, применяемые для текущего контроля.

Примеры контрольных работ

Вариант 1

1. Как классифицируют сельскохозяйственные тракторы? Опишите общее устройство трактора и автомобиля. Как определяется производительность транспортных агрегатов?
2. Назовите и охарактеризуйте рабочие органы плуга ПЛН 4-35.
3. Каковы системы содержания и типоразмерный ряд ферм КРС?

Вариант 2

1. По каким признакам классифицируют поршневые двигатели внутреннего сгорания? Охарактеризовать двигатель Д-260 с точки зрения классификации.
2. Назовите и охарактеризуйте рабочие органы культиватора КШУ-12.
3. Каковы системы содержания и типоразмерный ряд свиноводческих ферм?

Вариант 3

1. Какие основные механизмы и системы входят в конструкцию дизельных двигателей? Пояснить назначение каждой системы, с кратким описанием её работы.
2. Назовите и охарактеризуйте рабочие органы луцильника ЛДГ-20.
3. Каковы системы содержания и типоразмерный ряд овцеводческих и звероводческих ферм?

Вариант 4

1. Назовите основные понятия и определения, относящиеся к принципам работы двигателя внутреннего сгорания. Каков порядок работы четырёхтактного четырёхцилиндрового двигателя внутреннего сгорания?
2. Каковы особенности и характеристики минеральных и органических удобрений, а также способы их внесения?
3. Перечислите технологические схемы кормоприготовления.

Вариант 5

1. Перечислите группы элементов системы питания дизеля и карбюраторного двигателя и охарактеризуйте их.
2. Перечислите агротехнические требования по высеву и внесению удобрений. Какая техника применяется для внесения разных по типу удобрений (примеры)?
3. Опишите устройство и работу машины для измельчения кормов ИРМ-50.

Примеры тестовых заданий

Компетенции	Оценочные средства
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к	1. Тяговое сопротивление почвообрабатывающих машин-орудий зависит от: 1. Глубины обработки почвы. 2. Тягового класса трактора. 3. Размеров и конфигурации поля. 4. Массы трактора

различным контекстам	2. Максимальная рабочая скорость агрегата зависит от: 1. Величины тягового усилия трактора. 2. Способа агрегатирования сельхозмашины. 3. Массы трактора. 4. Ширины загона 3. Сменная производительность полевого агрегата зависит: 1. $W_{см} = 0,1 \cdot B_p \cdot V_p \cdot T_p$ 2. $W_{см} = 3,6 \cdot K_p \cdot V_p$ 3. $W_{ч} = 0,01 \cdot B_p \cdot P_p \cdot \tau \cdot G$ 4. $W_{см} = m \cdot g \cdot V_p \cdot T_p$ 4. Коэффициент использования тягового усилия трактора показывает: 1. Полноту использования тягового усилия трактора. 2. Отношение мощности двигателя к массе трактора 3. Максимальную ширину захвата агрегата. 4. Отношение массы трактора к его мощности. 5. Мощность двигателя измеряется в: 1. кВт 2. кН 3. Н/м 4. кН·м
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	6. Расход топлива агрегата на 1 га зависит от: 1. Часового расхода двигателя трактора. 2. Емкости топливного бака 3. Типа движителей трактора 4. Способа агрегатирования рабочей машины 7. Проведение планового ТО трактора производится в зависимости от: 1. Количества израсходованного топлива 2. Пробега, км. 3. Года эксплуатации 4. Суммарного времени, проведенного трактором в работе 8. Трудоемкость работы агрегата тем больше, чем больше: 1. Количества человек в агрегате и его производительности. 2. От регулировок агрегата 3. Нормативов на проведение операции. 4. Количества машин в агрегате. 9. Условный эталонный га – это: 1. Единица измерения тракторных работ. 2. Гектар, посеянный в эталонных условиях. 3. Единица измерения полевых работ. 4. Гектар правильной формы 10. Удельное давление движителей тракторов на почву это отношение: 1. Массы трактора и площади опорной поверхности его движителей 2. Массы агрегата и площади опорной поверхности его движителей. 3. Массы трактора и площади участка под ним. 4. Массы рабочих машин и площади опорной поверхности их колес.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на	11. Количество корпусов на плуге пахотного агрегата устанавливается в зависимости от: 1. Тягового усилия трактора.

государственном и иностранном языках	2. Массы агрегата 3. Массы плуга. 4. Ширины поля. 12. Производительность транспортных средств (т/смену) зависит от: 1. Грузоподъемности. 2. Типа двигателя. 3. Количества ведущих мостов. 4. Дорожного просвета 13. Производительность полевого агрегата измеряется: 1. га/ч 2. т/ч 3. га/с 4. га/мин 14. Трактор Т-150К: 1. Колесный 2. Полуколесный 3. Полугусеничный 4. Гусеничный 15. Работа двигателя внутреннего сгорания осуществляется за: 1. 4-такта 2. 3-такта 3. 1-такт 4. 5-тактов
ПК 1.1 Осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	16. Эталонный трактор: 1. ДТ-75. 2. К-701. 3. Т-150К. 4. МТЗ-80. 17. Для посева овощных культур используется: 1. СУПО-6 2. СЗ-3,6 3. СКН-6А 4. МПС-1 18. Плуг ПЛН-8-35 агрегируется с трактором: 1. К-701 2. ДТ-75. 3. МТЗ-80 4. Т-150К 1. Плуг ПЛН-6-35 имеет ширину захвата: 1. 2,1м 2. 6м. 3. 6,35м. 4. 6м+35см.
ПК 1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на	2. Дисковый луцильник ЛДГ-5А обрабатывает почву на глубину: 1. 8см. 2. 4см. 3. 16см. 4. 22см.

сельскохозяйственном объекте	21. Для посадки рассады используют сельхозмашину: 1. СКН-6А 2. СО-4,2. 3. СЛН-8А. 4. СУПН-8. 3. Дизельный двигатель отличается от карбюраторного: 1. Возгоранием горючей смеси за счет ее сжатия. 2. Отсутствием топливной системы. 3. Использованием бензина 4. Подачей в камеру сгорания горючей смеси 4. Система охлаждения двигателя внутреннего сгорания предназначена для: 1. Поддержание оптимальной температуры двигателя при его работе. 2. Тушения огня при возгорании двигателя. 3. Обеспечение влаги на поверхности двигателя в жаркий период года. 4. Охлаждения электросистемы двигателя вентилятором. 5. Карбюратор нужен для: 1. Подачи горючей смеси в камеру сгорания 2. Подачи бензина в камеру сгорания 3. Подачи воздуха в камеру сгорания 4. Вывода отработанных газов из камеры сгорания. 6. Гидравлическая навеска трактора служит для: 1. Присоединения рабочей машины к трактору 2. Передачи вращательного движения рабочим органам. 3. Гидропривода рабочих органов сельхозмашины 4. Уменьшения радиуса поворота.
ПК 1.3Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических	7. Кривошипно-шатунный механизм дизельного двигателя служит для: 1. Преобразования поступательного движения поршня во вращательное движение коленвала. 2. Подачи воздуха в камеру сгорания и отвода отработанных газов. 3. Подачи масла к трущимся поверхностям. 4. Создания давления в топливе при его впрыске в камеру сгорания. 8. Вал отбора мощности (ВОМ) трактора служит для: 1. Привода рабочих органов сельхозмашин. 2. Присоединения рабочих машин к трактору. 3. Для отбора избыточной мощности трактора 4. Снижения тягового усилия трактора 28. В гидравлическую систему трактора входят: 1. Шестеренчатый насос и гидроцилиндр. 2. Коробка передач и муфта сцепления 3. Бортовой редуктор и движители. 4. Компрессор и вентилятор. 9. Топливная система дизельного двигателя включает: 1. Насос и форсунки 2. Карбюратор и свеча зажигания 3. Поршень и шатун 4. Радиатор и термостат

		10. Рабочее оборудование трактора включает в себя: 1. Вал отбора мощности, прицеп, навеску. 2. Двигатели, компрессор, фары. 3. Рулевое колесо, электрическую систему. 4. Кабину, сидение, кондиционер. 11. Навеска трактора настраивается по: 1. Двух - и трехточечной схемам. 2. Одно - и двухточечной схемам. 3. Одноточечной схеме. 4. Четырехточечной схеме.
ПК Организовывать работы бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия	2.1 по	32. Распред. вал двигателя относится к механизму или системе: 1. Газораспределения. 2. Питания. 3. Смазки. 4. Охлаждения 33. Колен.вал двигателя относится к системе или механизму: 1. Кривошипно-шатунному 2. Газораспределения. 3. Питания. 4. Охлаждения. 34. Плуг ПРВМ-3 выполняет: 1. Вспашку виноградников 2. Вспашку садов 3. Вспашку полей 4. Выкорчевывания кустарников 35. С состав сеялки входят: 1. Бункера, высевальные аппараты, сошники. 2. Предплужники, дисковые ножи, полевые доски. 3. Насосы, измельчитель, режущий аппарат. 4. Устройство для полива, право - и левосторонние лезвия. 36. Сеялка овощная СО-4,2 имеет регулировки: 1. Нормы посева семян 2. Ширины захвата сеялки 3. Снижения удельного давления на почву 4. Усилия прикатывания семян
ПК 2.2 Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем		37. Культиватор для сплошной обработки почвы регулируется по глубине: 1. Перемещением по высоте опорных колес 2. Углом атаки. 3. Навеской трактора 4. Сжатием пружин. 38. Дисковые бороны по глубине можно регулировать: 1. Углом атаки. 2. Навеской трактора 3. Перемещением по высоте опорных колес 4. Смещением точек соединения с трактором 39. Дисковые тяжелые от дисковых полевых борон отличаются:

	1. Формой и размерами дисков 2. Взаимным расположением соседних батарей 3. Способом регулировки глубины 4. Способом агрегатирования с трактором 40. Почвообрабатывающие орудия для садов отличаются от полевых: 1. Устройством для смещения рабочих органов от оси трактора вправо 2. Обработыванием почвы на большую глубину 3. Высокими скоростными показателями 4. Агрегатированием специальными тракторами 41. Плуг ПЛН-5-35 состоит из: 1. 5 предплужников и 5 плужных корпусов 2. 5 предплужников и отвал шириной 35см 3. 5 опорных колес и 35 ножей 5 отвалов и 35 полевых досок
ПК 3.1 Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	42. Предплужники в ПЛН-3-35 нужны для: 1. Срезание сорняков и заделки их на глубину 2. Снижения тегового сопротивления плуга 3. Устойчивого движения пахотного агрегата 4. Обеспечения ровной стенки борозды 43. Междурядный культиватор КРН-4,2 используют после сеялок: 1. СУПО-6 2. СЛН-8А 3. СУПН-8 4. СЗ-3,6 44. Культиватор КРН-4,2 используют также для: 1. Подкормки пропашных культур 2. Для сплошной обработки почвы 3. Для основной обработки почвы 4. Прикатывания междурядья 45. Культиватор КРН-5,6 имеет регулировки: 1. Величины междурядий 2. Нормы внесения ядохимикатов 3. Нормы посева семян 4. Интервала посева семян 46. Решета предназначены для разделения семян: 1. По толщине 2. По длине 3. По массе 4. По шероховатости
ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном	47. Машина для внесения органических удобрений: 1. РОУ-6 2. МВУ-5 3. РУМ-5 4. ПРВМ-3 48. Норму внесения удобрений регулируют: 1. Скоростью подачи удобрений к разбрасывателям 2. Частотой вращения ВОМ трактора 3. Частотой вращения разбрасывателей

	4. Вместительностью кузова машины 49. Для получения семенного материала используют зерноочистительную машину: 1. СМ-4 2. ОВС-25 3. ПС-10 4. ПСШ-5 50. Туковысевающий аппарат АТД-2 устанавливается на: 1. Междурядные культиваторы 2. Луцильники 3. Дисковые бороны 4. Плуги 51. Каток ЗКВГ-1,4 регулируется: 1. Наполнением емкости катков водой 2. Перемещением по высоте опорных колес 3. Установкой балласта сверху орудия 4. Изменением угла атаки
ПК 3.3 Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	52. Плуг ПС-4-30 предназначен для: 1. Садов 2. Виноградников 3. Вспашки склонов 4. Полей 53. БДС-3,5 – это: 1. Дисковая борона для садов 2. Дисковый луцильник для виноградников 3. Зубовая барана для садов 4. Полевая дисковая борона 54. Борона дисковая БДСТ-2,1 по глубине регулируется: 1. Углом атаки 2. Сменой дисков 3. Скоростью движения 4. Опорными колесами 55. Фрезы садовые ФПШ-200 и ФС-0,9 выполняют: 1. Рыхление, разрушение комков и выравнивание почвы 2. Рыхление с уплотнением верхнего слоя почвы 3. Подрезание сорняков и заделки их на глубину 4. Рыхление с прикатыванием почвы 56. Культиваторные лапы для сплошной обработки почвы устанавливаются: 1. В две линии в шахматном порядке 2. В две линии, но на разную высоту 3. В одну сплошную линию без интервала В три линии в шахматном порядке

4.2. Оценочные средства, применяемые для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Дифференцированный зачет проводится по завершении изучения дисциплины на последнем аудиторном занятии.

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

Обучающиеся, не выполнившие виды работ, предусмотренные рабочей программой дисциплины; 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.

V. ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Критерии оценивания по видам работ	
		тестирование (процент правильных ответов)	прочие виды работ по дисциплине
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, 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.

