

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института механики и энергетики
Мастепаненко Максим Алексеевич

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

Б1.В.02 Хранение и противокоррозийная защита техники

35.03.06 Агроинженерия

Технические системы в агробизнесе

бакалавр

очная

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен организовывать техническое обслуживание и ремонт сельскохозяйственной техники в организации	ПК-1.1 Разрабатывает годовые планы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	знает принципы и нормативы планирования технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники
		умеет разрабатывать на их основе структурные годовые планы-графики, интегрируя мероприятия по противокоррозийной защите
		владеет навыками методикой обоснования и корректировки этих планов с учетом условий хранения, ресурса машин и экономических факторов организации

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Хранение и противокоррозийная защита техники			
1.1.	общие положения курса	7	ПК-1.1	Тест
1.2.	Организация и технология производства работ на машинном дворе	7	ПК-1.1	Тест
1.3.	Технологическое оборудование и приспособления для хранения и противокоррозионной защиты техники	7	ПК-1.1	Тест
	Промежуточная аттестация			За

3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			
Для оценки знаний			

1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
	Для оценки умений		
	Для оценки навыков		
	Промежуточная аттестация		
2	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Хранение и противокоррозийная защита техники"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Контрольные точки 1-3:

1. Основной целью консервации двигателя внутреннего сгорания на период хранения является:

- а) Повышение его мощности.
- б) Замена моторного масла на более качественное.
- в) Создание на внутренних поверхностях защитной пленки для предотвращения коррозии.
- г) Регулировка клапанов.

2. Какое из перечисленных мероприятий НЕ является обязательным при подготовке трактора к длительному хранению?

- а) Полная заправка топливного бака.
- б) Мойка и просушка всей машины.
- в) Ослабление натяжения ремней вентилятора и генератора.
- г) Установка машины на подставки для разгрузки шин и рессор.

3. Летучие ингибиторы коррозии (ВПИ) эффективны для защиты:

- а) Только наружных окрашенных поверхностей.
- б) Закрытых объемов и внутренних полостей агрегатов.
- в) Исключительно резинотехнических изделий.
- г) Электрических контактов под напряжением.

4. Признаком так называемой «сухой» коррозии металла является:

- а) Образование капель влаги на поверхности.
- б) Появление рыжего налета окислов (ржавчины).
- в) Появление белого или серого матового налета продуктов коррозии без видимого увлажнения.
- г) Точечное вздутие лакокрасочного покрытия.

5. Наиболее рациональным способом защиты от коррозии стальных неокрашенных поверхностей (например, дисков культиватора) при длительном хранении является:

- а) Покрытие слоем отработанного моторного масла.
- б) Оставление без обработки для естественного окисления.
- в) Нанесение густой консервационной смазки (типа пушечной, препарата ПВК) или защитного лака.
- г) Укрытие брезентом без предварительной очистки.

***Примерные оценочные материалы
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

Вопросы к зачету:

Дайте определение понятию «хранение техники» как технологическому процессу.

Назовите основные виды хранения сельскохозяйственной техники по продолжительности.

Каковы основные причины и виды коррозии металлов в сельскохозяйственной технике?

Перечислите факторы, ускоряющие коррозию машин при хранении.

Опишите этапы подготовки техники к постановке на длительное хранение.

Какие операции входят в консервацию двигателя внутреннего сгорания?

В чем заключается принцип консервации гидравлической системы?

Назовите основные способы защиты металлических поверхностей от атмосферной коррозии.

Что такое консервационные смазки и каковы требования к ним?

Как производится подготовка и консервация систем охлаждения?

Каков порядок консервации и расконсервации аккумуляторных батарей?

Опишите методы защиты резинотехнических изделий при хранении.

Каковы особенности хранения и защиты электрооборудования?

Что такое «сухое хранение» и каковы его условия?

Опишите устройство и принцип работы простейших безамбарных площадок.

Каковы основные требования к капитальным хранилищам (гараж, ангар)?

Как организовать хранение техники на открытых площадках для минимизации ущерба?

В чем заключаются особенности подготовки к хранению уборочной техники (комбайны)?

Какие методы и средства применяют для защиты от биоповреждений (грызуны, грибок)?

Опишите технологию расконсервации техники и приведения ее в рабочее состояние.

Как контролировать состояние техники в период хранения?

Назовите основные нормативные документы, регламентирующие хранение техники.

Что такое ингибиторы коррозии и каков механизм их действия?

Какие лакокрасочные материалы применяют для противокоррозионной защиты?

Опишите методы нанесения консервационных материалов (обмазка, напыление, окунание).

Каковы особенности хранения и защиты пневматических систем?

Как подготовить к хранению рабочие органы почвообрабатывающих машин (лопасти, диски)?

Что такое электрохимическая защита и где она применяется при хранении?

Как влияет качество предварительной мойки техники на эффективность противокоррозионной защиты?

Каковы современные тенденции в организации хранения машинно-тракторного парка?

Рассчитайте потребность в консервационных материалах для парка техники.

Составьте типовой график контроля техники на площадке длительного хранения.

Дайте сравнительную характеристику различных методов защиты открытых металлических поверхностей.

В чем особенности противокоррозионной обработки кузовов и кабин?

Как организовать хранение запасных частей и агрегатов?

Каковы экономические аспекты и эффективность мероприятий по защите техники при хранении?

Какие средства малой механизации используют для консервационных работ?

Опишите систему противопожарных мер на местах хранения техники.

Каковы особенности подготовки к межсезонному хранению техники для растениеводства и животноводства?

Разработайте технологическую карту постановки трактора на длительное хранение.

Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Темы рефератов:

Современные методы и средства ингибированной атмосферы для хранения сельхозтехники.

Технология вакуумного консервирования узлов и агрегатов.

Применение полимерных пленочных укрытий и контейнеров для безамбарного хранения.

Защита гидравлических систем сельскохозяйственных машин в период простоя.

Сравнительный анализ эффективности различных консервационных смазок и масел.

Особенности хранения и консервации зерноуборочных комбайнов.

Коррозия под напряжением в рамах и несущих конструкциях: причины и методы предотвращения.

Организация и технология хранения машинно-тракторного парка в условиях Крайнего Севера.

Использование летучих ингибиторов коррозии (ВПИ) для защиты внутренних полостей.

Система планово-предупредительных работ по хранению техники в сельскохозяйственном предприятии.

Защита электронных систем и точной аппаратуры современной сельхозтехники при хранении.

Экономическая эффективность капитальных хранилищ по сравнению с открытыми площадками.

Биоповреждения техники при хранении и комплекс мер борьбы с ними.

Технология нанесения и удаления защитных покрытий на основе восков и парафинов.

Особенности хранения и подготовки к работе аккумуляторных батарей в условиях сезонной эксплуатации.

Роботизированные комплексы для нанесения консервационных покрытий.

Нормативно-техническая документация по организации хранения техники в АПК.

Влияние агроклиматических условий региона на стратегию противокоррозионной защиты.

Защита рабочих органов посевной и почвообрабатывающей техники от коррозии и механического износа.

Современные лакокрасочные материалы для ремонтной и защитной окраски сельхозтехники.