

**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.05 Проектирование сельскохозяйственных машин и
оборудования в растениеводстве**

35.04.06 Агроинженерия

Технологии и средства механизации в сельском хозяйстве

магистр

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
--------------------------------	--	---

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Раздел 1			
1.1.	Комплекс технологических и эксплуатационных характеристик сельскохозяйственных машин, устойчивость и надежность выполнения технологического процесса.	3		Реферат, Устный опрос
1.2.	Проектирование рабочих органов почвообрабатывающих машин	3		Реферат, Устный опрос
1.3.	Проектирование рабочих органов посевных и посадочных машин	3		Реферат, Устный опрос
1.4.	Проектирование рабочих органов машин для внесения удобрений и защиты растений	3		Реферат, Устный опрос
1.5.	Проектирование рабочих органов машин для заготовки кормов из растений	3		Реферат, Устный опрос
1.6.	Проектирование рабочих органов машин для уборки зерновых и зернобобовых культур	3		Реферат, Устный опрос
1.7.	Классификация показателей качества; оценка уровня качества продукции при проектировании и эксплуатации; направления по улучшению работоспособности СХМ и агрегатов.	3		Реферат, Устный опрос
	Промежуточная аттестация			КР

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
			Для оценки умений

1	Реферат	<p>Реферат – это самостоятельная работа студента, представляющая собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.</p>	Темы рефератов
Для оценки навыков			
Промежуточная аттестация			
2	Зачет	<p>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».</p>	Перечень вопросов к зачету
3	Курсовые работы (проектов)	<p>Вид самостоятельной письменной работы, направленный на творческое освоение общепрофессиональных и профильных профессиональных дисциплин (модулей) и выработку соответствующих профессиональных компетенций. При написании курсовой работы студент должен полностью раскрыть выбранную тему, соблюсти логику изложения материала, показать умение делать обобщения и выводы.</p>	Перечень тем курсовых работ (проектов)

4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Проектирование сельскохозяйственных машин и оборудования в растениеводстве"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

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

1. Исходные требования на с/х технику
2. Техническое задание на разработку
3. Конструкторская документация и изготовление опытных образцов
4. Постановка с/х техники на производство
5. Виды испытаний
6. Общие положения по организации испытаний с/х техники
7. Проведение испытаний, обработка результатов опытов и составление отчетности.
8. Основные понятия системы стандартизации и обеспечения единства измерений
9. Эксплуатационно-технологическая оценка с/т техники
10. Оценка надежности с/х техники при испытаниях
11. Определение параметров конструкции и ее оценка
12. Экономическая оценка
13. Сертификация с/х техники
14. Измерение параметров и обработка результатов измерений
15. Предмет, метод, задачи и содержание дисциплины «Испытания СХМ». Формирование и развитие науки об испытаниях СХМ. Теоретические и методические основы науки. Основные понятия и классификация испытаний.
16. Роль испытаний при создании современных СХМ и агрегатов. Жизненный цикл, этапы разработки и создания СХМ.
17. Сложные технические системы. Структурная схема СТС. Функциональная схема СТС.
18. Процесс испытаний СТС. Структурная схема процесса испытаний. Функциональная схема процесса испытаний.
19. Виды испытаний и их научно-методические принципы.
20. Заводские испытания, цель, задачи, и их научно-методические принципы.
21. Государственные испытания, цель, задачи, и их научно-методические принципы.
22. Общее представление о функционировании СХМ и агрегатов в процессе испытаний.
23. Характеристики внешних условий, их влияние на функционирование СХМ и агрегатов.
24. Методы оценки технических характеристик СХМ и их агрегатов.
25. Методы оценки эксплуатационных характеристик СХМ и их агрегатов.
26. Испытания сложных технических систем с использованием моделей. Принципы построения математических моделей.
27. Физическое моделирование объектов испытаний. Имитационное моделирование.
28. Точностные характеристики результатов испытаний.
29. Формирование результатов контрольных испытаний.
30. Формирование результатов повторных испытаний.
31. Формирование результатов испытаний на надежность.
32. Методы повышения точности результатов испытаний.
33. Числовые характеристики случайных величин, их оценка; ошибки, возникающие при измерениях, их расчет для СХМ и агрегатов.
34. Выбор необходимого числа повторностей опытов для СХМ и агрегатов.
35. Методы сравнительного анализа результатов опытов СХМ и агрегатов.
36. Анализ связей между факторами и результатами опыта.
37. Суть моделирования показателей по результатам опытов.
38. Организация и проведение исследований СХМ и агрегатов, цели и задачи исследований.
39. Выбор стратегии и методов оценки основных показателей технологических процессов.
40. Анализ результатов исследований.
41. Агротехническая оценка СХМ, ее назначение. Цели, задачи и программы агротехнической оценки. Подходы выбора схем и числа повторностей испытаний при

агротехнической оценке.

42. Основные показатели при агротехнической оценке. Методы агротехнической оценки показателей СХМ. Анализ результатов испытаний при агротехнической оценке показателей СХМ.

43. Эксплуатационно-технологическая оценка СХМ, ее назначение. Цели, задачи и программы эксплуатационно-технологической оценки СХМ.

44. Подходы выбора схем и числа повторностей испытаний при эксплуатационно-технологической оценке СХМ. Основные показатели при эксплуатационно-технологической оценке СХМ.34. Методы эксплуатационно-технологической оценки показателей СХМ и агрегатов.

45. Анализ результатов испытаний при эксплуатационно-технологической оценке СХМ.

46. Методы контроля показателей надежности СХМ и агрегатов.

47. Ресурсные стендовые испытания. Цели и задачи.

48. Выбор метода проведения ресурсных испытаний, определение ресурса деталей и конструкций.

49. Оценка технического уровня и качества СХМ и агрегатов.

50. Классификация показателей качества.

51. Представление СХМ и агрегатов на испытания, сопровождающие документы, документы для проведения и отражения результатов испытаний, заключения.

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

1.Реферат включает сведения о биографии и направлениях деятельности инженеров и изобретателей (по заданию преподавателя), внесших весомый вклад в развитие мирового автомобилестроения.

2.Реферат включает сведения о последних достижениях в области совершенствования потребительских свойств автомобилей (по заданию преподавателя).