

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института ветеринарии и
биотехнологий
Скрипкин Валентин Сергеевич

«__» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)

**Б1.В.ДВ.02.02 Механизация и автоматизация технологических
процессов растениеводства**

35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Технология производства и переработки продукции животноводства

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 Оперативное управление производством продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях	ПК-1.1 Организация ведения технологического процесса в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения	знает Технологии производства и организации производственных и технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях (22.002 D/01.6 Зн.5)
		умеет Рассчитывать плановые показатели выполнения технологических операций производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных линиях (22.002 D/01.6 У.3)
		владеет навыками Разработка планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии производства продуктов питания животного происхождения (22.002 D/01.6 Тд.1)

2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства			
1.1.	Введение. Машины и орудия для обработки почвы	4	ПК-1.1	Устный опрос
1.2.	Посевные и посадочные машины	4	ПК-1.1	Устный опрос
1.3.	Машины для внесения удобрений	4	ПК-1.1	Устный опрос
1.4.	Машины для химической защиты растений	4	ПК-1.1	Устный опрос
1.5.	Машины для заготовки кормовых культур	4	ПК-1.1	Устный опрос
1.6.	Машины для уборки колосовых, бобовых, крупяных, масличных и других культур	4	ПК-1.1	Устный опрос
1.7.	Машины, агрегаты, комплексы послеуборочной обработки и хранения урожая	4	ПК-1.1	Устный опрос
1.8.	Машины для уборки корнеклубнеплодов	4	ПК-1.1	Устный опрос
1.9.	Мелиоративные машины	4	ПК-1.1	Устный опрос

	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	Устный опрос	Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.	Перечень вопросов для устного опроса
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) "Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства"

Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости

Перечень вопросов для подготовки к устному опросу

Тема 1. Машины и орудия для обработки почвы

1. Основные понятия о сельскохозяйственных орудиях и их классификация
2. Принцип работы и устройство орудий для основной обработки почвы
3. Принцип работы и устройство орудий для поверхностной обработки почвы
4. Особенности конструкции навесных орудий
5. Технологические основы механической обработки почвы
6. Технологические операции и процессы.

7. Теоретические основы технологического процесса.
8. Взаимодействия клина с почвой.
9. Энергетические показатели технологических процессов

Тема 2. Посевные и посадочные машины

1. Способы посева зерновых и зернобобовых культур
2. Назначение и классификация сеялок
3. Назначение и типы высевальных аппаратов.
4. Семятокопроводы – типы, достоинства и недостатки.
5. Сошники
6. Заделывающие устройства

Тема 3. Машины для внесения удобрений

1. Назначение и классификация машин для внесения удобрений
2. Физико-механические свойства удобрений
3. Технологические схемы внесения удобрений
4. Основные типы рабочих органов машин для внесения удобрений

Тема 4. Машины для химической защиты растений

1. Виды и свойства химических средств, применяемых для химической защиты растений
2. Способы внесения химических веществ, применяемых для химической защиты растений
3. Классификация машин, применяемых для химической защиты растений.
4. Классификация опрыскивателей, технологический процесс работы
5. Классификация, общее устройство и технологический процесс работы распыливающих устройств

Тема 5. Машины для заготовки кормовых культур

1. Производственные процессы уборки, заготовки и хранения кормов. Комплексы машин.
2. Косилки, кормоуборочные комбайны
3. Грабли, ворошители, подборщики
4. Машины для прессования, гранулирования и брикетирования
5. Копнителы, волокуши, стогометатели, скирдообразователи
6. Перспективы развития и совершенствования кормоуборочных машин

Тема 6. Машины для уборки колосовых, бобовых, крупяных, масличных и других культур

1. Технологические свойства стеблей, початков, зерна.
2. Способы уборки зерновых культур
3. Классификация уборочных машин
4. Основные рабочие органы уборочных машин и схемы технологических процессов

Тема 7. Машины, агрегаты, комплексы послеуборочной обработки и хранения урожая

1. Сущность и способы очистки и сортирования.
2. Технологические свойства, влияющие на разделение зернового вороха.
3. Плоские разделяющие поверхности
4. Триеры, пневмоцентробежные, магнитные и другие сепараторы
5. Воздушные системы

Тема 8. Машины для уборки корнеклубнеплодов

1. Технологические свойства корнеклубнеплодов как объекта работы
2. Рабочие процессы ботвоуборочных и свеклоуборочных машин
3. Рабочие органы и режимы работы
4. Автоматизация контроля и управления.
5. Оценка качества работы

Тема 9. Мелиоративные машины

1. Основные технологии мелиоративных работ
2. Системы машин для комплексной механизации мелиоративных работ
3. Перспективные системы дождевания
4. Тенденции в совершенствовании мелиоративных машин

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

Вопросы и задания к зачету

Теоретические вопросы

1. Классификация сельскохозяйственных машин
2. Задачи обработки почвы. Технологические операции.
3. Технологические свойства почвы
4. Взаимодействие клина с почвой
5. Общее устройство и технологический процесс работы лемешного плуга
6. Способы посева, посадки и внесения удобрений
7. Технологические свойства семян и клубней
8. Виды удобрений и их свойства
9. Питающие емкости посевных машин. Определение объема питающей емкости
10. Типы высевальных аппаратов сеялок
11. Устройство, работа и регулировки свекловичной сеялки
12. Устройство, работа и регулировки универсальной пневматической сеялки
13. Устройство, работа и регулировки разбрасывателя минеральных удобрений
14. Распыливающие устройства опрыскивателей, типы и условия применения
15. Типы опрыскивателей, их достоинства и недостатки, условия применения.
16. Устройство и регулировки штангового опрыскивателя.
17. Устройство и регулировки вентиляторного опрыскивателя
18. Устройство и регулировки протравливателя
19. Способы уборки урожая зерновых культур
20. Основные направления развития зерноуборочных комбайнов
21. Общее устройство и технологический процесс работы зерноуборочного комбайна
22. Устройство и регулировки режущего аппарата зерноуборочного комбайна
23. Способы уборки незерновой части урожая
24. Технологии заготовки сена. Классификация сеноуборочных машин
25. Классификация косилок. Общее устройство, технологический процесс работы и регулировки
26. Типы граблей, их сравнительная характеристика и условия применения
27. Способы уборки кукурузы.
28. Общее устройство, технологический процесс работы и регулировки кукурузоуборочного комбайна.
29. Способы уборки сахарной свеклы.
30. Классификация свеклоуборочных машин
31. Назначение, общее устройство, технологический процесс работы и регулировки ботвоуборочной машины.
32. Назначение, общее устройство и технологический процесс работы корнеуборочной машины
33. Сущность очистки и сортирования. Способы очистки и сортирования
34. Технологическая схема обработки зерна на зерноочистительно-сушильных пунктах
35. Общее устройство зерноочистительных пунктов ЗАВ.
36. Типы триеров, рабочий процесс цилиндрического триера
37. Назначение и классификация землеройных машин
38. Типы рабочих органов землеройных машин
39. Бульдозеры. Назначение и классификация
40. Дождевальные машины

Практико-ориентированные задания

1. Как правильно подготовить к работе и отрегулировать плуг (выбор рабочих органов, их расстановка, установка навески, настройка на заданную глубину вспашки, регулировка механизмов опорных колес и др.)?
2. Как подготовить к работе рядовую сеялку и установить ее на равномерность высева, глубину и равномерность заделки, норму высева семян и дозу внесения удобрений?
3. Как определить максимально допустимую глубину вспашки отвальным корпусом, если известна его ширина захвата?
4. В хозяйстве для посева зерновых создано посевное звено из 4-х агрегатов: ДТ-75М+СП-11А+2СЗ3-3,6А+8БЗС-1. Требуется проанализировать надежность всех элементов звена и

рекомендовать меры по ее поддержанию в период полевых работ.

5. Составьте комплекс машин для заготовки рассыпного сена с досушкой его на установках активного вентилирования и дайте его технико-экономическую оценку.

6. Составьте комплекс машин для возделывания зерновых культур по интенсивной технологии

7. Составьте комплекс машин для интенсивной технологии возделывания кукурузы

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