



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт механизации и технического сервиса

Кафедра машин и оборудования в агробизнесе



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор – проректор
по учебно-воспитательной
работе, профессор

Б.Г. Зиганшин

Б.Г. Зиганшин 2019 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
РАСТЕНИЕВОДСТВА И ЖИВОТНОВОДСТВА»
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) подготовки
Технология производства и переработки продукции животноводства

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
заочная

Год поступления обучающихся: 2019

Казань - 2019

Составитель (и): Иванов Борис Литта, ст. преподаватель

Фонд оценочных средств по дисциплине обсужден и одобрен на заседании кафедры машин и оборудования в агробизнесе 24 апреля 2019 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор  Зиганшин Б.Г.

Рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии агрономического факультета 06 мая 2019 г. (протокол № 8)

Председатель метод. комиссии, к.т.н., доцент  Лукманов Р.Р.

Согласовано:
Директор Института механизации
и технического сервиса,
д.т.н., профессор

 Яхин С.М.

Протокол ученого совета ИМиТС № 8 от 25 апреля 2019 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1. ОПК-4. Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Знать: современные технологии механизации производства продукции растениеводства и животноводства Уметь: обосновывать современные технологии механизации производства продукции растениеводства и животноводства Владеть: навыками обоснования и реализации современных технологий механизации производства продукции растениеводства и животноводства

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНКИ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-1. ОПК-4. Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Знать: современные технологии механизации производства продукции растениеводства и животноводства	Уровень знаний в современных технологиях механизации производства продукции растениеводства и животноводства ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний в современных технологиях механизации производства продукции растениеводства и животноводства, допущено много нетрубных ошибок	Уровень знаний в современных технологиях механизации производства продукции растениеводства и животноводства в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько нетрубных ошибок	Уровень знаний в современных технологиях механизации производства продукции растениеводства и животноводства в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: обосновывать современные технологии механизации производства продукции растениеводства и животноводства	При решении стандартных задач обоснования современных технологий механизации производства продукции растениеводства и животноводства не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи обоснования современных технологий механизации производства продукции растениеводства и животноводства с нетрубными ошибками, выполнены все	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи обоснования современных технологий механизации производства продукции растениеводства и животноводства с нетрубными ошибками, выполнены все	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи обоснования современных технологий механизации производства продукции растениеводства и животноводства с отдельными несущественными недочетами,

			задания, но не в полном объеме	задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками обоснования и реализации современных технологий механизации производства продукции растениеводства и животноводства	При решении стандартных задач обоснования и реализации современных технологий механизации производства продукции растениеводства и животноводства не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач обоснования и реализации современных технологий механизации производства продукции растениеводства и животноводства с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач обоснования и реализации современных технологий механизации производства продукции растениеводства и животноводства с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач обоснования и реализации современных технологий механизации производства продукции растениеводства и животноводства без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.
2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.
3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.
4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».
6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

**3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ,
НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ)
ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ
КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ**

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	№ 1-40 вопросы в тестовой форме

Вопросы в тестовой форме к текущему контролю

- 1 На регулировочных площадках производится**
 - 1 заправка топливом
 - 2 покраска сельскохозяйственных машин
 - 3 настройка на заданный режим
 - 4 ремонт и сварочные работы
- 2 Обработка почвы на глубину более 15 см называется**
 - 1 поверхностной
 - 2 дополнительной
 - 3 основной
 - 4 влажной
- 3 Обработка почвы на глубину менее 15 см называют**
 - 1 основной
 - 2 поверхностной
 - 3 влажной
 - 4 дополнительной
- 4 Носки лемехов всех корпусов должны размещаться на одной линии, отклонение**
 - 1 не более 5 мм
 - 2 не более 10 мм
 - 3 не более 15 мм
 - 4 не более 20 мм
- 5 Механизм заднего колеса полунавесного плуга обеспечивает**
 - 1 снятие последнего корпуса
 - 2 увеличение глубины обработки
 - 3 равномерность глубины вспашки
 - 4 увеличение глубины обработки
- 6 Дисковый нож устанавливается перед последним корпусом плуга на расстоянии**
 - 1 20-25 см
 - 2 25-30 см
 - 3 30-35 см
 - 4 35-40 см

- 7 Центр дискового ножа располагают над носком предплужника или впереди него до:**
 - 1 10 см
 - 2 20 см
 - 3 30 см
 - 4 40 см

- 8 Плоскость вращения диска смещают в сторону поля от полевого обреза корпуса на:**
 - 1 1-3 см
 - 2 2-4 см
 - 3 3-5 см
 - 4 4-7 см

- 9 Режущая кромка дискового ножа должна быть ниже носка лемеха предплужника на:**
 - 1 10-20 мм
 - 2 20-30 мм
 - 3 30-40 мм
 - 4 40-50 мм

- 10 Предплужник срезает верхний задерновый слой почвы толщиной**
 - 1 1-5 см
 - 2 5-8 см
 - 3 8-12 см
 - 4 12-15 см

- 11 Предплужник срезает верхний задерновый слой почвы шириной**
 - 1 ½ ширины захвата корпуса
 - 2 2/3 ширины захвата корпуса
 - 3 ¾ ширины захвата корпуса
 - 4 1/8 ширины захвата корпуса

- 12 Предплужник срезает верхний задерновый слой почвы и сбрасывает его на**
 - 1 соседнюю борозду
 - 2 поверхность поля
 - 3 дно борозды
 - 4 поле

- 13 Расстояние между носком корпуса плуга и предплужника составляет**
 - 1 10 см
 - 2 20 см
 - 3 30 см
 - 4 40 см

- 14 Выберите пять составляющих рациональной формулы В.П.Горячкина для расчета силы тяги плугов**
 - 1 вес плуга
 - 2 вид плуга
 - 3 ширина захвата корпуса
 - 4 количество корпусов
 - 5 вид корпусов
 - 6 глубина обработки
 - 7 вспашка в развал
 - 8 вспашка в свал
 - 9 скорость движения
 - 10 2-я передача трактора

15 Расчетная производительность пахотных агрегатов зависит от (выбрать три ответа)

- 1 ширины захвата
- 2 количества топлива в баке
- 3 теоретической скорости движения
- 4 классификации тракториста
- 5 рабочего времени
- 6 заточки лемехов

16 Плуг лемешный полунавесной ПЛП-6-35 имеет

- 1 3 корпуса
- 2 5 корпусов
- 3 6 корпусов
- 4 8 корпусов

17 Долохообразные лапы пропашных культиваторов применяются для

- 1 подрезания сорняков
- 2 рыхления междурядий
- 3 внесения удобрений
- 4 окучивания

18 Рабочие органы почвообрабатывающих машин крепятся к

- 1 раме
- 2 грядиле
- 3 кронштейну
- 4 секции

19 Технологическая скорость движения пахотного агрегата с плугом ПН-4-35 находится в пределах, км/ч

- 1 5...8
- 2 10... 11
- 3 10... 12
- 4 2... 3

20 Агротехнически допустимая величина отклонения глубины вспашки от заданной составляет, см

- 1 1
- 2 3
- 3 5
- 4 10

21 Чизельная обработка почвы предназначена для

- 1 увеличения глубины пахотного горизонта
- 2 увеличения глубины рыхления без оборота пласта
- 3 уменьшение рыхления пласта
- 4 лучшего рыхления пласта

22 Плуг ПН-4-35 агрегируется с трактором

- 1 ДТ-75М
- 2 Т-150К
- 3 МТЗ-80
- 4 МТЗ-82

23. Процессы, реализуемые на молочных фермах при первичной обработки или переработки молока, в технологии молочной промышленности делятся на:

- 1) Гидромеханические
- 2) Тепловые
- 3) Механические
- 4) Все перечисленные процессы
- 5)

24. В молочных линиях гидромеханическим процессам относятся:

- 1) Охлаждение
- 2) Осаждение в гравитационном или центробежном поле
- 3) Транспортировка (перемещение)
- 4) Гомогенизация
- 5) Пастеризация
- 6) Фильтрование

25. При машинном доение коров в качестве источников бактерии является:

- 1) Плохо промытые доильные аппараты
- 2) Молочные шланги
- 3) Детали молокопровода
- 4) Все перечисленные источники

26. В составе молока различают две основные части:

- 1) Вода
- 2) Жидкие вещества
- 3) Ароматизаторы
- 4) Сухие вещества
- 5) Кислота для поддержания кислотности

27. Период действия весьма ценного свойства, который задерживает развитие бактерии в свежесвыдоенном молоке, называют:

- 1) Кислотной фазой молока
- 2) Длительность действия белка
- 3) Развивающая фаза сахара
- 4) Бактерицидной фазой

28. Длительность бактерицидной фазы зависит от:

- 1) Санитарных условий для получения молока
- 2) Количество воды в молоке
- 3) Температуры
- 4) Количество белка в молоке

29. Все операции по обработке и переработке молока делятся на:

- 1) Основные
- 2) Хранение продукта
- 3) Тепловые
- 4) Механические
- 5) Вспомогательные
- 6) Транспортирование в пределах цеха
- 7) Биохимические
- 8) Взвешивание

30. К основным операциям по обработке и переработке молока относятся:

- 1) Основные
- 2) Хранение продукта
- 3) Тепловые
- 4) Механические
- 5) Вспомогательные
- 6) Транспортирование в пределах цеха

- 7) Биохимические
8) Взвешивание
- 31. Какие из перечисленных вариантов относятся к вспомогательным операциям по обработке и переработке молока?**
- 1) Пастеризация
 - 2) Прием
 - 3) Хранение продуктов
 - 4) Брожение
 - 5) Нормализация
 - 6) Взвешивание
- 32. Какие из перечисленных процессов по обработке и переработке молока относятся к механическим:**
- 1) Скваживание
 - 2) Очистка
 - 3) Взвешивание
 - 4) Витаминизация
 - 5) Гомогенизация
 - 6) Смешивание
- 33. Какие из перечисленных процессов по обработке и переработке молока относятся к тепловым:**
- 1) Пастеризация
 - 2) Приемка молока
 - 3) Нормализация
 - 4) Взвешивание
 - 5) Подогрев
 - 6) Охлаждение
- 34. Какие из перечисленных процессов по обработке и переработке молока относятся к биохимическим:**
- 1) Брожение
 - 2) Нормализация
 - 3) Закваска
 - 4) Созревание
- 35. Какие из перечисленных фильтров применяют для молока:**
- 1) Открытые
 - 2) Закрытые
 - 3) Полузакрытые
 - 4) Полуоткрытые
- 36. Какому типу относятся измельчитель - смеситель раздатчик кормов «Хозяин» марки ИСРК-12, ИСРК-12Ф, ИСРК-12Г, СРК-11В?**
- 1) Полуприцепной
 - 2) Самоходный
 - 3) Стационарный
 - 4) Автоматический
- 37. Применение машин и установок для подъема воды и доставки ее к месту потребления называется - механизацией**
- 38. Сколько литров воды потребляет корова в сутки?**

39. В животноводстве все используемые для целей водоснабжения природные источники воды могут быть отнесены к следующим группам:

- 1) Поверхностные
- 2) Озерные
- 3) Речные
- 4) Родниковые
- 5) Подземные
- 6) Артезианские

40. Поверхностным источником относятся:

- 1) Родники
- 2) Пруды
- 3) Озера
- 4) Артезианские воды
- 5) Грунтовые воды
- 6) Реки

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если он ответил более чем на 50 % вопросов.

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он ответил на 50 % и менее вопросов.

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Казанский Государственный Аграрный Университет ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Земледельческая механика – научная основа создания новых и совершенствования существующих с/х машин. Краткая история развития с/х машиностроения в нашей стране. Принципы классификации и маркировки машин.
2. Основы расчета шнековых и ленточных дозаторов кормов.
3. Режущие аппараты. Типы, конструкции и регулировки. Оценка качества работы.

Казанский Государственный Аграрный Университет ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Технологические процессы и операции при механизированной обработке почвы.
2. Устройство и принцип работы гранулятора кормов типа ОГМ-0,8. Отличительные особенности агрегата типа ОПК-2.
3. Системы и способы содержания скота.

Казанский Государственный Аграрный Университет ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Виды вспашки, их преимущества и недостатки
2. Основы теории прессования кормов. Реологические свойства кормов.
3. Регулировки длины измельчения.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Классификация плугов.
2. Определение усиления прессования кормов.
3. Технология производства и первичная обработка молока.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Общее устройство плуга, расстановка рабочих органов.
2. Определение числа сошников при ленточном посеве и их расстановка.
3. Основы теории резания лезвием. Физические основы резания материалов.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Назначение почвообрабатывающих машин и их классификация.
2. Способы вычисления посевно-посадочного агрегата по следу маркера. Расчет длины вылета маркера при вождении по следу маркера следоуказателем.
3. Дозаторы кормов и элементы расчета.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Типы рабочих поверхностей плужного корпуса.
2. Назначение маркеров. Расчет длины вылета маркера при вождении агрегата по следу маркера правым колесом.
3. Расчет потребной мощности пресса гранулятора кормов.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Установка полунавесного плуга на заданную глубину вспашки.
2. Понятие поточной технологии производства продукции. Поточные технологические линии.
3. Условия защемления материала. Корректировка ножа с прямым лезвием. Особенности криволинейного ножа дискового типа.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Настройка навесной системы трактора и подвески плуга
2. Устройство, принцип работы и регулировки (глубина и норма посадки) картофелесажалки. Оценка качества.

3. Устройство и принцип работы барабанной высокотемпературной сушилки кормов типа АВМ-0,65. (Технологическая схема, регулирование влажности материала).

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Технические требования к основным рабочим органам плуга и собранному плугу.
2. Основы теории процесса сушки кормов. Скорость сушки кормов.
3. Машины для уборки плодово-ягодных культур. Принципы уборки. Устройство, принцип работы и регулировки. Оценка качества уборки.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Способы вспашки свального гребня. Подготовка плуга для вспашки свального гребня и пропашки развальных борозд.
2. Настройка на режимы работ (глубина заделки семян и норма высева) кукурузной сеялки. Оценка качества.
3. Основы теории дробления кормов. Основные разрушающие факторы, затраты энергии на процесс дробления.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Плуги специального назначения и их особенности.
2. Технологическое оборудование для раздачи кормов.
3. Устройство и технологическая схема доильной установки с молокопроводом типа АДМ-8.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №13**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Тяговое сопротивление плуга и КПД.
2. Устройство и принцип действия 2-х тактного доильного аппарата типа АДУ-1.
3. Установки для транспортировки и раздачи кормов по трубам.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №14**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Назначение основных рабочих органов плуга. Расстановка их на раме.
2. Настройка на режимы работ (глубина и норма посадки, расход воды) расадопосадочной машины.
3. Системы механизированного водоснабжения. Водопроводные сети.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №15**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Устройство основного корпуса плуга. Технические требования. Назначение и принцип работы.
2. Устройство и принцип действия мембранного пульсатора (3-х тактного доильного аппарата).
3. Оборудование для поения животных.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №16**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Бороны, их типы. Назначение и агротехнические требования
2. Настройка на режимы работ машин для внесения минеральных удобрений. Оценка качества.
3. Классификация способов и средств механизации уборки навоза.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №17**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Культиваторы для сплошной обработки почвы. Их типы. Подготовка культиватора КПС-4 к работе.
2. Настройка на режимы работ машин для внесения жидких удобрений.
3. Основы теории процесса доения. Динамика рабочего процесса доильного стакана (индикаторная диаграмма).

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Рабочие органы культиваторов, их типоразмеры, назначение и характеристика.
2. Методы защиты растений. Классификации машин и агротехнические требования.
3. Понятие о микроклимате и его значение для животноводства.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №19**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Назначение устройства и принцип работы пропашного культиватора. Установка на заданную глубину обработки почвы.
2. Основы расчета шнекового транспортера для мойки корнеклубнеплодов. Расчет угловой скорости и определение производительности.
3. Молотильные аппараты. Устройство, принцип действия и регулировки. Оценка качества работы.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №20**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Подбор и расстановка рабочих органов культиваторов для междурядной обработки пропашных культур.
2. Устройство, принцип работы и регулировки протравливателя ПС-10. Оценка качества работы.
3. Машины для тепловой обработки кормов. Устройство и принцип действия ЗПК-4.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №21**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Назначение, типы и устройство катков. Агротехнические требования.
2. Заменить режущий нож и отрегулировать режущий аппарат валковой жатки.
3. Общие сведения о доильных установках и их технологический расчет.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №22**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Способы обработки почв, подверженных ветровой эрозии. Машины, подготовка их работе, оценка качества.
2. Вакуумные системы доильных установок и элементы их расчета.
3. Виды потерь зерна при уборке комбайнами и пути их снижения.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №23**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Классификация машин для заготовки кормов. Агротехнические требования.
2. Определение основных параметров кормозапарников.
3. Задачи послеуборочной обработки зерна. Принципы очистки и сортирования зерна. Сущность очистки.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №24**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства»

1. Устройство, принцип работы и подготовка к работе культиваторов КПЭ-3,8А, КПШ-9, КПП-2,2.
2. Настройка на режимы работ, устройство, принцип работы и регулировки силосуборочного комбайна КСК-100А.
3. Теория резания лезвием.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №25**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов
растениеводства и животноводства»**

1. Машины для минимальной обработки почвы. Назначение, устройство и подготовка к работе. Оценка качества работы.
2. Настройка на режимы работ кормоуборочного комбайна «Полесье»
3. Устройство и принцип действия доильного аппарата.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №26**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов
растениеводства и животноводства»**

1. Способы посева и посадки с/х культур. Преимущества и недостатки.
2. Настройка на режимы работ кормоуборочного комбайна «ДОН-680М». Устройство, принцип действия и регулировки
3. Современные методы обработки молока.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №27**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов
растениеводства и животноводства»**

1. Классификация посевно-посадочных машин. Агротехнические требования.
2. Настройка на режимы работ пресс-подборщика ПС-1,6
3. Схема гранулятора кормов типа ОГМ-0,8 и принцип действия.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №28**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов
растениеводства и животноводства»**

1. Классификация дозирующих аппаратов посевно-посадочных машин, их преимущества и недостатки.
2. Настройка на режимы работ рулонного пресс-подборщика.
3. Разновидности и принципы работы сушилок. Устройство и регулировки.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №29**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов
растениеводства и животноводства»**

1. Настройка на режимы работ зернотуковой сеялки. Установка на глубину посева
2. Регулирование плотности тюка на пресс-подборщике ПР-Ф-750.
3. Охлаждение молока.

**Казанский Государственный Аграрный Университет
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №30**

Кафедра «Машины и оборудование в агробизнесе»

**По дисциплине: «Механизация и автоматизация технологических процессов
растениеводства и животноводства»**

1. Агротехнические требования к обработке почвы.
2. Настройка на режимы работизмельчителя зерноуборочного комбайна.
3. Первичная обработка молока. Виды обработки и назначение.

**4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ
ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ
КОМПЕТЕНЦИЙ**

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Лабораторные и практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Таблица 4.1 – Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).