



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

Проректор
по учебно-методической работе, проф.
Б.Г. Зиганшин
21 мая 2020 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
очная

Год поступления обучающихся: 2020

Казань - 2020

Составитель: Иванов Б.Л., старший преподаватель

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры машин и
оборудования в агробизнесе 27 апреля 2020 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой, к.т.н., доц.

Халиуллин Д.Т.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института
механизации и технического сервиса 12 мая 2020 г. (протокол № 8)

Пред. метод. комиссии, к.т.н., доцент

Шайхутдинов Р.Р.

Согласовано:

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

Яхин С.М.

Протокол Ученого совета ИМ и ТС № 10 от 14 мая 2020 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

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Знать: современные технологические процессы растениеводства и животноводства Уметь: проектировать технологические линии, внедряя прогрессивные способы и приемы механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве и растениеводстве Владеть: навыками обосновывать и реализовывать современные механизированные и автоматизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции

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

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
ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Знать: современные технологические процессы растениеводства и животноводства	Уровень знаний ниже минимальных требований при изложении современных технологических процессов растениеводства и животноводства	Минимально допустимый уровень знаний при изложении современных технологических процессов растениеводства и животноводства, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки при изложении современных технологических процессов растениеводства и животноводства, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки при изложении современных технологических процессов растениеводства и животноводства, без ошибок
	Уметь: проектировать технологические линии, внедряя прогрессивные способы и приемы механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве и растениеводстве	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения проектировать технологические линии, внедряя прогрессивные способы и приемы механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве и растениеводстве, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения проектировать технологические линии, внедряя прогрессивные способы и приемы механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве и растениеводстве, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения проектировать технологические линии, внедряя прогрессивные способы и приемы механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве и растениеводстве, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения проектировать технологические линии, внедряя прогрессивные способы и приемы механизации и автоматизации производственных процессов в животноводстве и растениеводстве, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками обосновывать и	При решении стандартных задач не	Имеется минимальный набор навыков	Продemonстрированы базовые навыки	Продemonстрированы навыки обосновывать и

	реализовывать современные механизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции	продемонстрированы базовые навыки обосновывать и реализовывать современные механизированные и автоматизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции, имели место грубые ошибки	обосновывать и реализовывать современные механизированные и автоматизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	обосновывать и реализовывать современные механизированные и автоматизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	реализовывать современные механизированные и автоматизированные технологии производства сельскохозяйственной продукции при решении нестандартных задач 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».

5

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.	№ 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 задернелый слой почвы толщиной**
- 1 1-5 см
 - 2 5-8 см
 - 3 8-12 см
 - 4 12-15 см
- 11 Предплужник срезает верхний задернелый слой почвы шириной**
- 1 $\frac{1}{2}$ ширины захвата корпуса
 - 2 $\frac{2}{3}$ ширины захвата корпуса
 - 3 $\frac{3}{4}$ ширины захвата корпуса
 - 4 $\frac{1}{8}$ ширины захвата корпуса
- 12 Предплужник срезает верхний задернелый 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 Долотообразные 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 уменьшения 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
- 24. В молочных линиях гидромеханическим процессам относятся:**
- 1) Охлаждение
 - 2) Осаждение в гравитационном или центробежном поле
 - 3) Транспортировка (перемещение)
 - 4) Гомогенизация
 - 5) Пастеризация

- 6) Фильтрация
- 25. При машинном доении 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 бактерий в свежесцеженном 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) Сбраживание
 - 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

41. Автоматизация производства

1. *Самостоятельное поддержание параметров технологического процесса без участия человека*
2. Выпуск продукции с помощью роботов
3. Автоматический контроль параметров технологической линии по производству товаров и изделий

42. Автоматизация производства начала бурно развиваться

1. 50 лет назад
2. 100 лет назад
3. 150 лет назад
4. 200 лет назад.

43. По гречески «АУТО»

1. Само
2. Автомат
3. Авто
4. Просто

44. По гречески «АУТОМАТОС»

1. Автоматический
2. *Самодействующий*
3. Быстродействующий
4. Точнодействующий

45. Самое раннее автоматическое устройство

1. Водяная мельница
2. *Водяные часы*
3. Ветряная мельница
4. Система открывания ворот в храме
5. Система раздачи святой воды

46. Датчик и исполнительное устройство системы регулирования водяных часов

1. *Плавающий клапан*
2. Трубопровод с соплом
3. Мерный сосуд со шкалой
4. Питающая магистраль

47. Герон Александрийский создал механические и пневматические автоматы

1. Во II веке до н.э
2. В I веке до н.э
3. *В I веке н.э*

48. Первый регулятор температуры изобрел

1. *Корнелиус Дроббель*
2. Джеймс Бриндли
3. Саттон Томас Вуд
4. Дени Пален

49. Центробежный регулятор скорости предложили

1. Роберт Декарт
2. Метью Мюррей
3. *Метью Болтон*
4. *Джеймс Уатт*

50. Небольшие колебания относительно заданного значения выходной переменной называются

1. Запоздыванием
2. Отклонением
3. *Рыканием*
4. Вибрированием

51. Общая теория устойчивости динамических систем разработана

1. Жуковским
2. *Ляпуновым*
3. Вышнеградским
4. Михайловым

52. Условие эффективного применения автоматизации

1. *Поточность производства*
2. Штучное производство
3. Художественное – ручное производство
4. Выпуск продукта малыми партиями
5. Губкость производства

53. По виду алгоритма функционирования автоматические системы управления подразделяются

1. *Статические*
2. Динамические
3. Кинематические
4. Релейные
5. Разомкнутые

54. По взаимодействию регулятора и объекта автоматические системы подразделяются

1. *Разомкнутые*
2. Релейные
3. Развернутые
4. Прерывистые
5. Непрерывные

55. По принципу регулирования автоматические системы подразделяются

1. *Комбинированные*
2. Спаренные
3. Двухпозиционные
4. Трехпозиционные
5. Прерывистые

56. По характеру регулирования во времени автоматические системы подразделяются

1. *Непрерывные пропорциональные*
2. Прерывисто-пропорциональные
3. Пятипозиционные
4. Десятипозиционные
5. Маятниковые

57. Воздействие управляющего устройства на управляющий объект называется

1. Управляющим
2. Возмущающим
3. Контрольным
4. Преобразующим
5. Стабилизирующим

58. Автоматическая система, в которой алгоритм функционирования изменяется в соответствии с оценкой результата управления, называется

1. Обучаемой
2. Экспериментальной
3. Адаптивной
4. Самоприспосабливающейся
5. Следящей

59. Планируемое возмущающее воздействие, действующее на автоматическую систему извне, называется

1. Внешним
2. Внутренним
3. Статическим
4. Динамическим
5. Переходящим

60. Непланируемое возмущение воздействие, действующее на автоматическую систему извне, называется

1. Внешним
2. Внутренним
3. Статическим
4. Динамическим
5. Ударным

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 прессы 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) рассадопосадочной 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, КПГ-2,2.
2. Настройка на режимы работ, устройство, принцип работы и регулировки силосоуборочного 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 работ измельчителя зерноуборочного комбайна.
3. .Первичная обработка молока. Виды обработки и назначение.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ 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).