

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 06.07.2026 12:08:08

Уникальный программный идентификатор:

5258223550ea9f61b13725a1609b644b75489864b6355821f3885917a1751f6e

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени З.Я.ГОРИНА»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана технологического факультета

к.с.-х.н, доцент Н. Б. Ордина

« 28 »

мая

2026 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся

по дисциплине (модулю) Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства
наименование дисциплины

Направление подготовки/специальность: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль): Биотехнология высокотехнологичных производств

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2026

Майский, 2026

1.Перечень компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: - как использовать справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Модуль №1 «Теоретические основы механики, гидравлики и теплотехники», Модуль 2 «Энергетика кормопроизводства и животноводства», Модуль 3 «Основные понятия общей электротехники», Модуль 4 «Механизация производства и приготовления кормов», Модуль 5 «Комплексная механизация производственных процессов на животноводческой ферме»	Тестирование	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: - использовать справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции		Тестирование	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: - техникой использования спра-		Тестирование	Зачет

				вочных материалов для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции			
		ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: Как обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Модуль №1 «Теоретические основы механики, гидравлики и теплотехники», Модуль 2 «Энергетика кормопроизводства и животноводства», Модуль 3 «Основные понятия общей электротехники», Модуль 4 «Механизация производства и приготовления кормов», Модуль 5 «Комплексная механизация производственных процессов на животноводческой ферме»	Тестирование	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: - Обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства		Тестирование	Зачет

			Третий этап (высокий уровень)	Владеть техникой: обоснования элементов системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства		Тестирование	Зачет
		ОПК-4.3 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: как обосновать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Модуль №1 «Теоретические основы механики, гидравлики и теплотехники», Модуль 2 «Энергетика кормопроизводства и животноводства», Модуль 3 «Основные понятия общей электротехники», Модуль 4 «Механизация производства и приготовления кормов», Модуль 5 «Комплексная механизация производственных процессов на	Тестирование	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: обосновать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции		Тестирование	Зачет

			Третий этап (высокий уровень)	Владеть техникой: обоснования и реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции	животноводческой ферме»	Тестирование	Зачет
--	--	--	----------------------------------	---	-------------------------	--------------	-------

2.Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Не способен использовать справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Частично способен использовать справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Владеет способностью использовать справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Свободно владеет навыками использования справочных материалов для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции
	Знать: - как использовать справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Не знает как использовать справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Слабо знает как использовать справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Знает как использовать справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Отлично знает как использовать справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции
	Уметь: - использовать справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Не умеет использовать справочные материалы для разработки производства и переработки	Слабо умеет использовать справочные материалы для разработки производства и переработки	Умеет использовать справочные материалы для разработки производства и переработки	Отлично умеет использовать справочные материалы для разработки производства и переработки

	ственной продукции	сельскохозяйственной продукции	переработки сельскохозяйственной продукции	сельскохозяйственной продукции	переработки сельскохозяйственной продукции
	Владеть: - техникой использования справочных материалов для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Не владеет техникой использования справочных материалов для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Слабо владеет техникой использования справочных материалов для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Владеет техникой использования справочных материалов для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Отлично владеет техникой использования справочных материалов для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции
	ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Не способен обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Частично способен обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Владеет способностью обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Свободно владеет навыками обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
	Знать: Как обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Не знает как обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Слабо знает как обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Знает как обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Отлично знает как обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства

	Уметь: - Обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Не умеет обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Слабо умеет обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Умеет обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Отлично умеет обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
	Владеть техникой: обоснования элементов системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Не владеет техникой обоснования элементов системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Слабо владеет техникой обоснования элементов системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Владеет техникой обоснования элементов системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	Отлично владеет техникой обоснования элементов системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
	ОПК-4.3 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Не способен обосновывать и реализовывать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Частично способен обосновывать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Владеет способностью обосновывать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Свободно владеет навыками обоснования и реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции

	Знать: как обосновать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Не знает как обосновать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Слабо знает как обосновать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Знает как обосновать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Отлично знает как обосновать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции
	Уметь: обосновать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Не умеет обосновать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Слабо умеет обосновать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Умеет обосновать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	Отлично умеет обосновать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции
	Владеть техникой: обоснования и реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции	Не владеет техникой обоснования и реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции	Слабо владеет техникой: обоснования и реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции	Владеет техникой обоснования и реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции	Отлично владеет техникой обоснования и реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции

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

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

ОПК-4.1

Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

Планируемые результаты обучения по первому этапу обучения (Пороговый уровень):

Знать: - как использовать справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Оценочные средства по первому этапу обучения (Пороговый уровень):

- тестовый контроль;
- итоговое тестирование.

Тестовые задания

1. Векторная величина это величина, характеризующаяся численным значением и

Направлением

2. Работа силы определяется по выражению:

1. $A = F \cdot S \cdot \cos \alpha$;

2. $A = F \cdot g \cdot \cos \alpha$;

3. $A = \frac{F}{S} \cdot \cos \alpha$.

Правильный ответ 1.

3. Мощностью называется работа, выполненная в единицу
Времени

4. При растяжение или сжатие бруса в поперечных сечениях возникают только ... напряжения.

Нормальные

5. Как правильно называются соединения, представленные в таблице:

1	Сварное соединение	5	Разъемное
2	Сварное соединение	6	Неразъемное
3	Соединение болтом	7	Разъемное
4	Соединение болтом	8	Неразъемное

Правильный ответ 2 – 6; 3 – 7.

6. Допускаемым напряжением называется заранее назначенное безопасное ... напряжение.

Максимальное

7. Расчеты на прочность бывают следующих видов:

1. проверочный расчет;
2. проектный расчет;
3. определение допускаемой нагрузки;
4. все перечисленные расчеты существуют.

Правильный ответ 4.

8. Эпюра крутящего момента - это закон изменения крутящих моментов по длине бруса представленных в виде

графика

9. Идеальная жидкость это ... жидкость, обладающая абсолютной подвижностью, т.е. отсутствием сил трения и касательных напряжений и абсолютной неизменностью в объеме под воздействием внешних сил.

Невязкая

10. Ньютоновской жидкостью называют жидкость, в которой при движении одного слоя относительно другого величина касательных напряжений (внутреннего трения) пропорциональна скорости сдвига. При относительном покое эти напряжения равны

Нулю

11. Ламинарное движение это ... движение жидкости.

Слоистое

12. Каким из перечисленных выражений определяется плотность жидкости:

1. $\rho = \frac{W}{M}$;
 2. $\rho = \frac{M}{W}$;
 3. $\rho = \frac{G}{W}$;
 4. $\rho = \frac{W}{G}$.
- здесь W – объем жидкости;
 G – вес жидкости*

Правильный ответ 3.

13. Каким из перечисленных выражений определяется удельная теплоемкость вещества:

1. $c = \frac{Q}{m \cdot \Delta T}$;
 2. $c = \frac{m \cdot \Delta T}{Q}$;
 3. $c = Q \cdot m \cdot \Delta T$.
- здесь m – масса тела;
 Q – количество теплоты;
 ΔT – изменение температуры.*

Правильный ответ 1.

14. При каком значении силы тока проводят ручную электродуговую сварку:

1. 50...100 А;
2. 100...200 А;
3. 200...500 А.

Правильный ответ 1.

15. Доильные установки относятся к потребителям ... категории.
первой

16. Перебои в снабжении электроэнергией потребителей первой категории ...
допускаются
Не

17. Источники электрической ... предназначены для электрообеспечения электрической цепи.
Энергии

18. Закон Ома записывается выражением:

1. $I = \frac{R}{U} + r$;
2. $I = \frac{U}{R} + r$;

$$3. I = \frac{R+r}{U};$$

$$4. I = \frac{U}{R+r}.$$

Правильный ответ 4.

19. Сопротивление проводника электрического тока:

$$1. R = \frac{\rho \cdot l}{S};$$

$$2. R = \frac{S}{\rho \cdot l};$$

$$3. R = \frac{\rho}{S \cdot l};$$

$$4. R = \frac{l}{\rho \cdot S}.$$

Правильный ответ 1.

20. При силе тока в электрической цепи 1 А и напряжении питания 12 В потребная мощность потребителя равна ... Вт.

12

21. Закон Джоуля-Ленца можно записать выражением:

$$1. Q = I \cdot R \cdot t;$$

$$2. Q = \frac{I^2}{t \cdot R};$$

$$3. Q = I^2 \cdot R \cdot t;$$

$$4. Q = \frac{I^2 \cdot R}{t}.$$

Правильный ответ 3.

Промежуточный контроль

Критерии оценивания – 20 баллов

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

Планируемые результаты обучения по второму этапу обучения (Продвинутый уровень):

Уметь: - использовать справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Оценочные средства по второму этапу обучения (Продвинутый уровень):

- тестовый контроль;
- итоговое тестирование.

Тестовые задания

1. По назначению трактор Т-25 относят к тракторам (общего) назначения.

2. Установить соответствие марки трактора типу его остова.

1. К-700	а. рамный
2. ДТ-75	б. полурамный
3. МТЗ-80	в. безрамный

Ответ: 1. – б., 2. – а., 3. – в.

3. Установить соответствие марки трактора тяговому классу.

1. К-700	а. 1,4
2. ДТ-75	б. 3,0
3. МТЗ-80	в. 5,0

Ответ: 1. – в., 2. – б., 3. – а.

4. У автомобиля КамАЗ-5320 с колесной формулой 6х4 ... ведущих колеса.
4

5. Рабочий объем цилиндра двигателя при площади его поперечного сечения 66 см² и ходе поршня 10 см. равен ... см³.
660

6. Установить соответствие температуры в цилиндре двигателя в такте сжатия типу двигателя.

1. Дизельный двигатель	а. 250...300 °С
2. Бензиновый двигатель	б. 700...900 °С

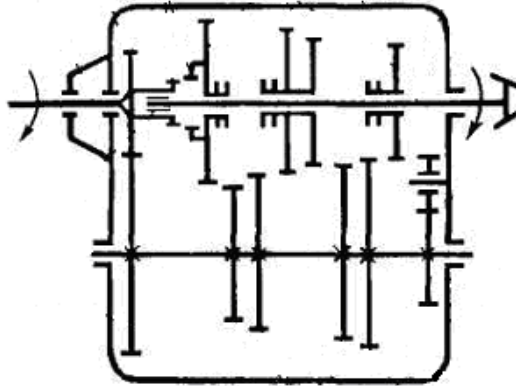
Ответ: 1. – б., 2. – а.

7. В дизельном двигателе топливо к форсунке подает топливный
Насос

8. Сцепление служит для разъединения и соединения работающего двигателя и трансмиссии, переключения передач, кратковременных остановок и ... с места.

Трогания

9. На рисунке изображена схема:



1. четырехступенчатой двухвальной коробки передач;
2. пятиступенчатой двухвальной коробки передач;
3. пятиступенчатой трехвальной коробки передач.

Правильный ответ 1.

10. Дифференциал предназначен для обеспечения ... частоты вращения колес с одновременной передачей на них крутящего момента при криволинейной траектории движения энергетического средства.

Различной

11. Рабочая ... система служит для снижения скорости движения с желаемой интенсивностью вплоть до полной остановки машины вне зависимости от ее скорости, нагрузки и уклона дорог.

Тормозная

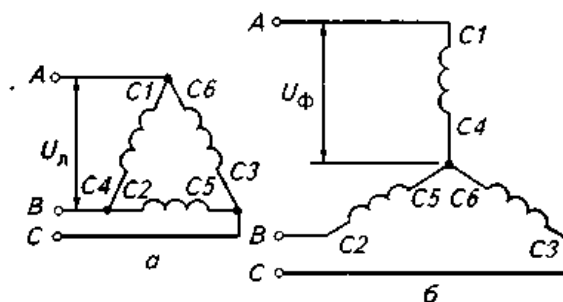
12. ... навесная система предназначена для соединения трактора с сельскохозяйственными машинами и орудиями, а также для подъема и опускания последних в рабочее положение.

Гидравлическая

13. При напряжении питания первичной обмотки трансформатора 220 В и числе витков вторичной обмотки в пять раз больше, чем в первичной, напряжение на вторичной обмотке составит ... В.

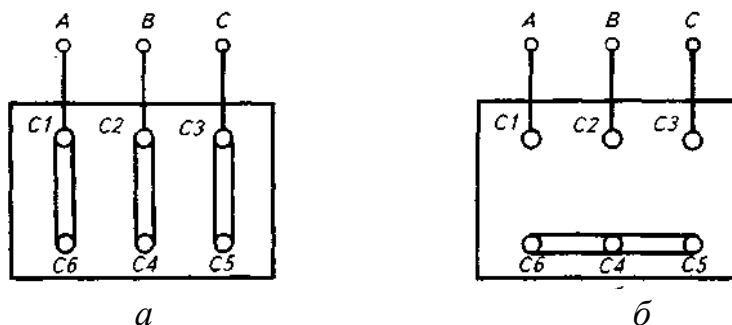
1100

14. На каком рисунке приведена схема подключения обмоток статора «звездой»?



Правильный ответ б.

15. На каком рисунке приведена схема подключения асинхронного двигателя «треугольником»:



Правильный ответ а.

Промежуточный контроль

Критерии оценивания – 20 баллов

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

Планируемые результаты обучения по третьему этапу обучения (Высокий уровень):

Владеть: - техникой использования справочных материалов для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Оценочные средства по третьему этапу обучения (Высокий уровень):

- тестовый контроль;
- итоговое тестирование.

Тестовые задания

1. Боронование относят к. ... обработке почвы.
поверхностной

2. Установить соответствие глубины обработки почвы применяемому технологическому орудью.

1. Плуг	а. 100...200 мм
2. Дисковый луцильник	б. 200...400 мм

3. Вспашку почвы плугами с оборотом пласта и его крошением проводят на глубину:

1. 100...200 мм;
2. 200...300 мм;
3. 300...400 мм.

Правильный ответ 2.

4. Почвоуглубитель предназначен для рыхления дна борозды без ... почвы на поверхность поля.

Выноса

5. Плуг ПНД-4-30 предназначен для вспашки переувлажненных ... почв.

Тяжелых

6. Луцильники предназначены для ... верхнего слоя почвы, измельчения и заделки пожнивных остатков и семян сорняков с целью провокации их прорастания.

рыхления

7. Сделать правильный выбор сеялки для высева семян:

1	Сеялка СЗ-3,6А	3	Кукуруза, подсолнечник
2	Сеялка СУПН-8	4	Пшеница, рожь, ячмень

Правильный ответ 1 – 4: 2 – 3.

8. Укажите последовательность операций, выполняемых комбайном «Дон-1500» при уборке зерновых и зернобобовых культур:

1) скашивание хлебной массы или подбор валков; 2) обмолот хлебной массы в молотильном аппарате; 3) очистка зерновой части, транспортировка соломы; 4) транспортировка хлебной массы шнеком жатки, битами проставки, транспортером наклонной камеры; 5) выгрузка зерна в транспортное средство, выгрузка незерновой части; 6) сбор зерна в бункере и незерновой части урожая в копнителе.

1. 1, 2, 3, 4, 5, 6
2. 1, 3, 5, 2, 4, 6
3. 1, 4, 2, 3, 6, 5;
4. 1, 2, 3, 4, 6, 5.

Правильный ответ 3.

9. Расстояние от ферм до навозохранилищ должно быть:

1. не менее 20 м;
2. не менее 40 м;
3. не менее 60 м;
4. не менее 80 м.

Правильный ответ 4.

10. Станки доильной установки УДА-100 содержат ... доильных аппаратов АДУ-1.

16

11. Щелевые полы используют при содержании ... без подстилки
Коров

12. Режим работы доильного аппарата АДУ-1
Двухтактный

13. При мгновенной пастеризации молока температура молока должна быть равна ... градусов.
90

14. Разделения цельного молока на обезжиренное молоко и сливки осуществляют с использованием
Сепаратора

15. Установить соответствие температуры режиму охлаждения молока.

1. Предварительное охлаждение молока	а. 10...15 °С
2. Глубокое охлаждение молока	б. 2...4 °С

Ответ: 1. – а., 2. – б.

Промежуточный контроль

Критерии оценивания – 20 баллов

ОПК-4.2 Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства

Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

Планируемые результаты обучения по первому этапу обучения (Пороговый уровень):

Знать: Как обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства

Оценочные средства по первому этапу обучения (Пороговый уровень):

- тестовый контроль;
- итоговое тестирование.

Тестовые задания

1. Установить соответствие марки трактора типу его остова.

1. К-700	а. рамный
2. ДТ-75	б. полурамный
3. МТЗ-80	в. безрамный

Ответ: 1. – б., 2. – а., 3. – в.

2. Рабочий объем цилиндра двигателя это:

1. объем цилиндра, освобождаемый поршнем при перемещении от верхней мертвой точки до нижней мертвой точки;
2. объем пространства над поршнем, находящимся в верхней мертвой точке;
3. объем пространства над поршнем, находящимся в нижней мертвой точке.

Правильный ответ 3.

3. Система питания служит для своевременного впуска в цилиндры ... в дизельных двигателях или горючей смеси в карбюраторных двигателях..

Воздуха

4. По способу агрегатирования с трактором плуг ПН-8-40 относится к

Навесным

5. Борона ЗБП-0,6 – ... посевная зубовая борона.

легкая

6. Луцильники предназначены для рыхления верхнего слоя почвы, измельчения и заделки пожнивных остатков и семян сорняков с целью ... их прорастания.

Провокации

7. Сделать правильный выбор сеялки для высева семян:

1	Сеялка СЗ-3,6А	5	Кукуруза, подсолнечник
2	Сеялка СЗ-3,6А	6	Пшеница, рожь, ячмень
3	Сеялка СУПН-8	7	Кукуруза, подсолнечник
4	Сеялка СУПН-8	8	Пшеница, рожь, ячмень

Правильный ответ 2 – 6: 3 – 7.

8. В передней части зерноуборочного комбайна «Дон-1500 Б» для скашивания хлебной массы установлена

Жатка

9. Агрегат ЗАВ-40 предназначен для ... предварительно очищенного материала зерновых, зернобобовых и крупяных культур семенного, продовольственного и фуражного назначения с исходной влажностью до 35%.

Сушки

10. Какая из перечисленных дробилок безрешетная?

1. ДБ-5;
2. КДУ-2;
3. КДМ-2.

Правильный ответ 1.

11. Для ... стебельных кормов на фермах крупного рогатого скота использую кормораздатчик КТУ-10А.

Раздачи

12. При использовании для подачи воды гидротарана ... требуется электрический ток для его привода.

Не

13. На фермах крупного рогатого скота при привязном их содержании используют поилки

ПА-1А

14. Скреперы, мобильные агрегаты и скребковые транспортеры относятся к механическим средствам удаления ... из животноводческих помещений.

Навоза

15. Доильный аппарат АДС, стимулирующий рефлекс молокоотдачи, отличается от серийного аппарата АДУ-1 конструкцией

пульсатора

Промежуточный контроль

Критерии оценивания – 20 баллов

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

Планируемые результаты обучения по второму этапу обучения (Продвинутый уровень):

Уметь:

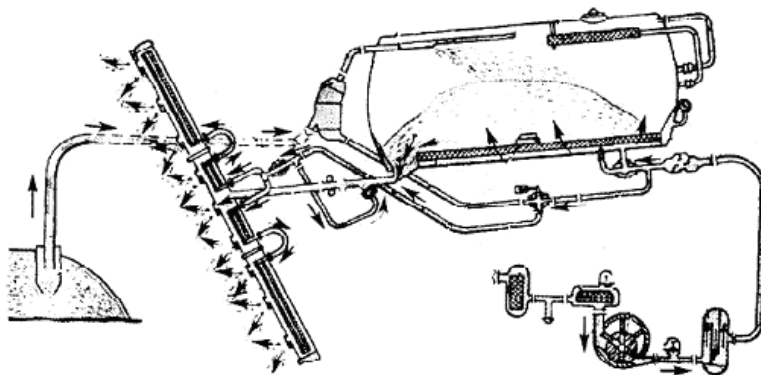
- Обосновывать элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства

Оценочные средства по второму этапу обучения (Продвинутый уровень):

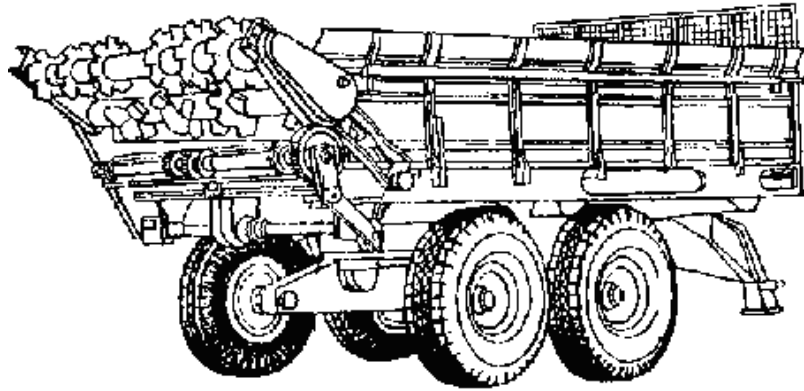
- тестовый контроль;
- итоговое тестирование.

Тестовые задания

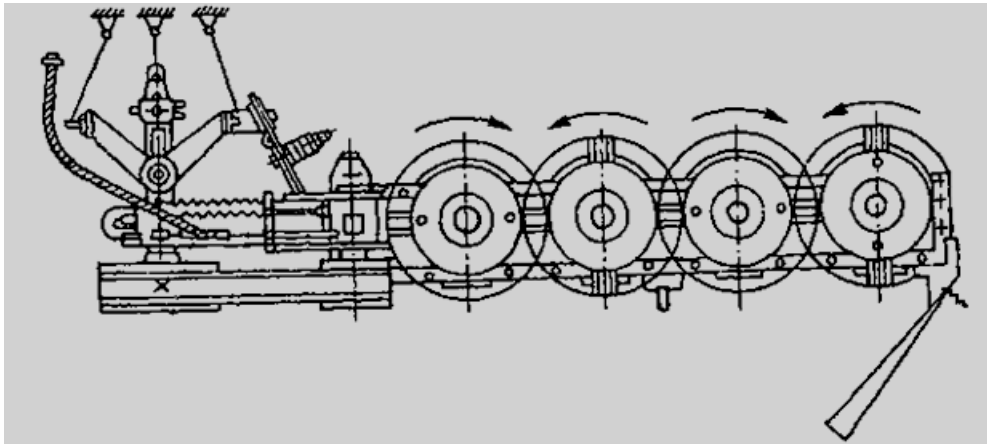
1. На рисунке изображена схема навесного разбрасывателя ... МВУ-0,5А. удобрений



2. На рисунке изображен разбрасыватель ... удобрений РОУ-6. органических



3. На рисунке приведена схема навесной скоростной косилки
КРН-2,1



4. Силосованием называют способ консервирования растительного сырья естественным путем в результате подкисления его молочной ..., вырабатываемой молочными бактериями, находящимися на поверхности растений.

Кислотой

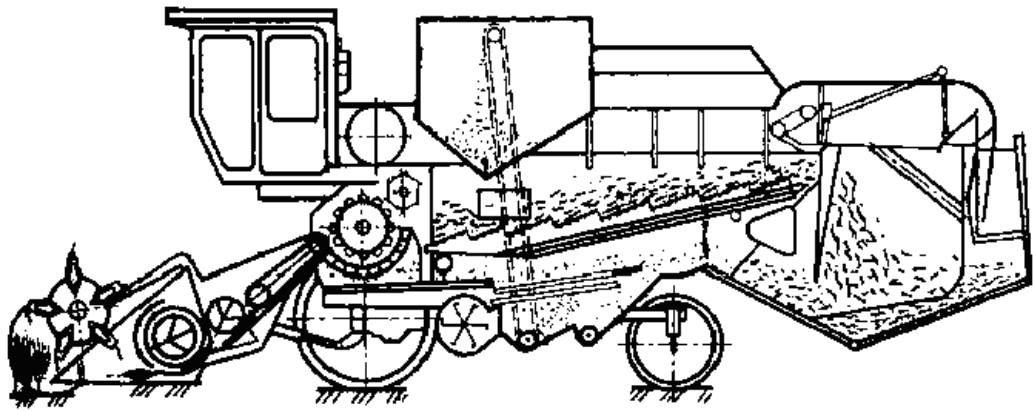
5. Оборудование ОПК-2А предназначено для получения ... из травяной муки и комбикормов, брикетирования травяной резки и кормовых смесей, состоящих из резки грубых кормов, балансирующих добавок и комбикормов.

Гранул

6. Технология приготовления сенажа включает скашивание – провяливание травы до влажности ... – сгребание провяленной травы в валки – подбор провяленной травы с измельчением и погрузкой в транспортное средство – доставка измельченной травы к месту закладки – закладка массы на хранение в герметичные хранилища.

45-55%

7. На рисунке приведена схема ... комбайна СК-5М «Нива».
зерноуборочного



8. Укажите технологические операции, выполняемые комбайном при однофазной уборке зерновых культур:

1. скашивание хлебной массы – укладывание хлебной массы в валок – вентиляция и сушка сырого зерна – подбор и обмолот хлебной массы;
2. скашивание хлебной массы – обмолот хлебной массы – выделение зерновой и незерновой частей – сбор зерна в бункер комбайна;
3. скашивание и укладывание хлебной массы в валок – подбор и обмолот хлебной массы – сбор зерна в бункер комбайна.

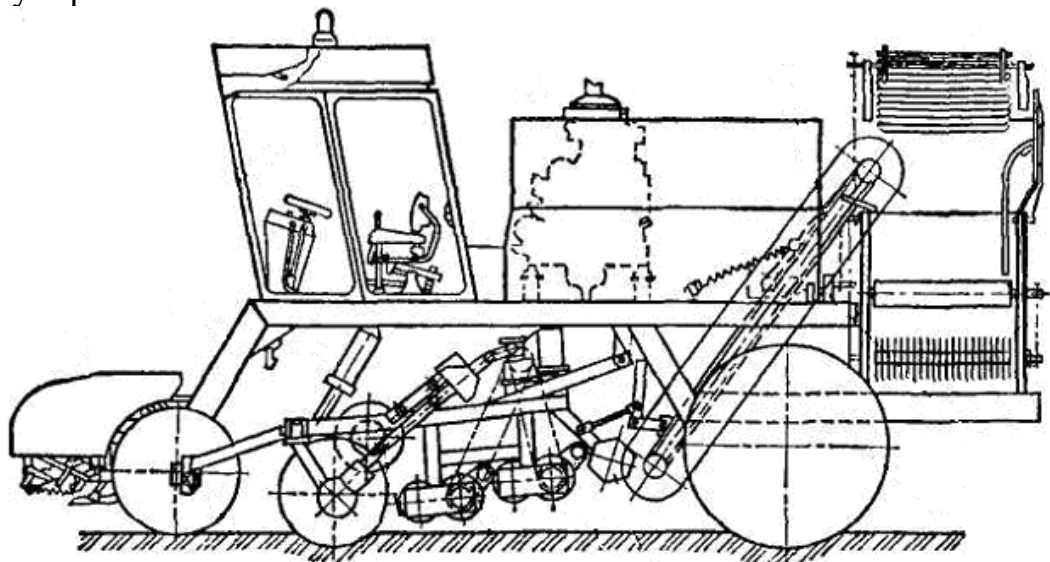
Правильный ответ 2.

9. Установить соответствие оборудования выполняемым технологическим процессам.

1. Уборка подсолнечника	а. ПКК-10
2. Уборка крупяных культур	б. ПСТ-10
3. Уборка семенников трав	в. ПСП-10

Ответ: 1. – в., 2. – а., 3. – б.

10. На рисунке изображена схема ... машины КС-6Б.
свеклоуборочной



11. Машина БМ-6А предназначена для уборки ... с шести рядков сахарной свеклы, посеянной с междурядьями 0,45 м.

Ботвы

12. К ... способам подготовки кормов к скармливанию относят гидролиз, консервирование, обработка щелочью, кислотами, каустической содой, аммиаком, известью.

Химическим

13. Машина ИКМ-5 предназначена для мойки и измельчения

Корнеклубнеплодов

14. Кормовые смеси влажностью 13...16% относят к ... кормовым смесям.

Сухим

15. Осолаживание и проращивание относят к ... способам подготовки кормов к скармливанию.

Биологическим

Промежуточный контроль

Критерии оценивания – 20 баллов

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

Планируемые результаты обучения по третьему этапу обучения (Высокий уровень):

Владеть техникой: обоснования элементов системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства

Оценочные средства по третьему этапу обучения (Высокий уровень):

- тестовый контроль;
- итоговое тестирование.

Тестовые задания

1. ... двигателя предназначен для накопления энергии и уменьшения неравномерности вращения коленчатого вала.

Маховик

2. В газораспределительном механизме с боковыми клапанами присутствуют кулачек и

Толкатель

3. Система питания служит для своевременного впуска в цилиндры воздуха в ... двигателях или горючей смеси в карбюраторных двигателях.

Дизельных

4. Система ... служит для своевременного воспламенения рабочей смеси электрической искрой в цилиндрах бензинового и газового двигателей.

зажигания

5. ... расход топлива - это масса топлива, расходуемая двигателем при определенной нагрузке в течение 1 часа.

Удельный

6. Сделать правильный выбор сеялки для посева семян:

1. Сеялка СЗ-3,6А	а. Кукуруза, подсолнечник
2. Сеялка СУПН-8	б. Пшеница, рожь, ячмень

7. Машина ИКМ-5 предназначена для ... и измельчения корнеклубнеплодов.

Мойки

8. Какая из перечисленных дробилок безрешетная?

1. ДБ-5;
2. КДУ-2;
3. КДМ-2.

Правильный ответ 1.

9. Транспортеры ТПК-15, ТРП-Ф-15 и ТПЭ-102А: относятся к пневматическому типу?

1. Да;
2. Нет.

Правильный ответ 1.

10. Машины С-12 и СКО-Ф-3 относятся к

смесителям

11. Агрегат АПК-10А предназначен для ... корнеплодов.

Запаривания

12. Агрегат АЗМ-0,8 предназначен для приготовления ... цельного молока из сухих комбикормовых смесей, обрат, биостимуляторов, растительных и животных жиров, рыбьего жира, сахара, соли, мела и других компонентов.

Заменителя

13. Нагрузка на электродвигатель дробилки контролируется

Амперметром

14. Лопастные ... используется для приготовления влажных, сухих и жидких кормов?

Смесители

15. Вихревые насосы относят к

лопастным

Промежуточный контроль

Критерии оценивания – 20 баллов

ОПК-4.3 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

Планируемые результаты обучения по первому этапу обучения (Пороговый уровень):

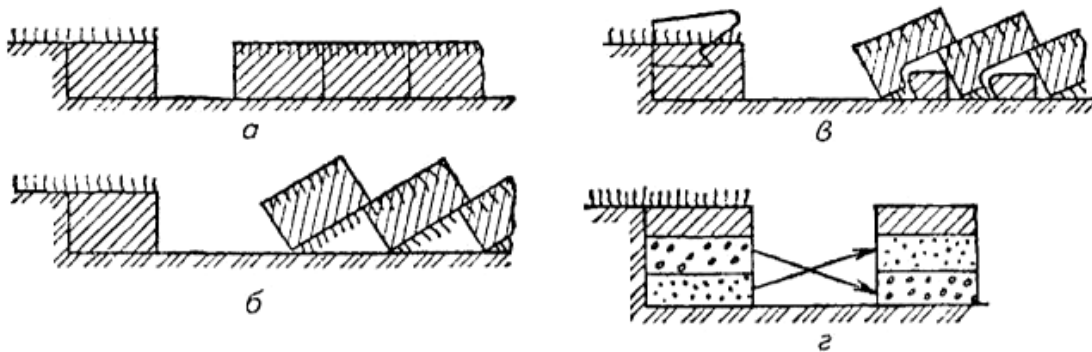
Знать: как обосновать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

Оценочные средства по первому этапу обучения (Пороговый уровень):

- тестовый контроль;
- итоговое тестирование.

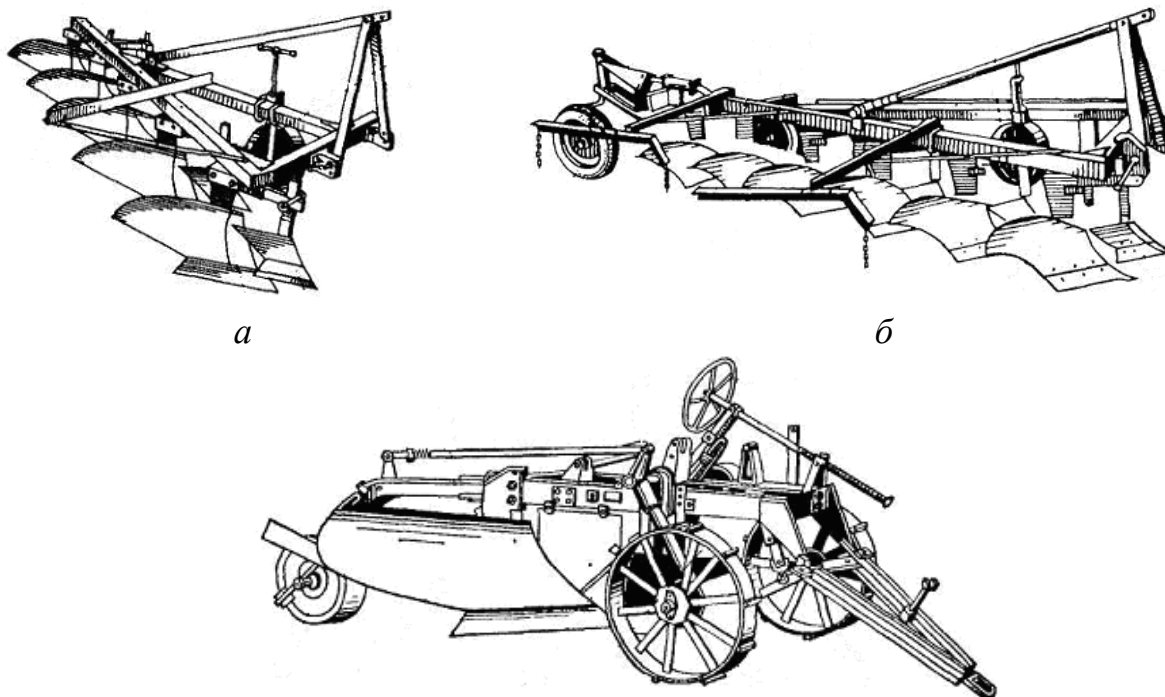
Тестовые задания

1. На какой из схем представлена культурная вспашка?



Правильный ответ в.

2. На какой схеме изображен плуг ПЛП-6-35?



Правильный ответ б.

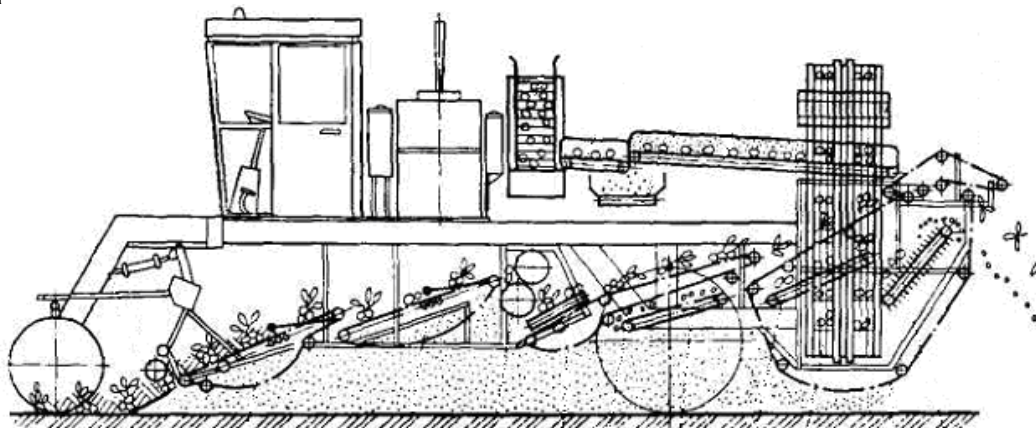
3. Установите соответствие марки культиватора и его назначения.

1. КФГ-3,6	а. Культиватор противоэрозионный
2. КПС-4	б. Культиватор для междурядной обработки почвы
3. КРН-4,2	в. Культиватор для сплошной обработки почвы (паровой)
4. КПЭ-3,8	г. Культиватор фрезерный для работы на засоленных и орошаемых участках

Ответ: 1. – г., 2. – в., 3. – б., 4. – а.

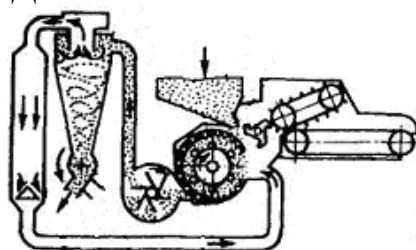
4. На рисунке изображена схема самоходного ... КСК-4-1.

картофелекопателя

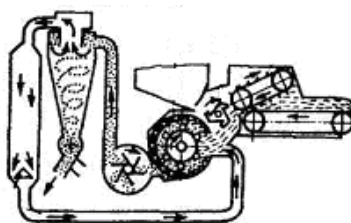


5. На рисунке в. приведена работа дробилки ... в режиме измельчения зеленых и сочных кормов.

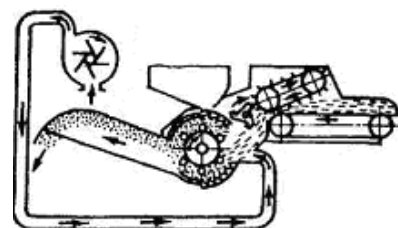
КДУ-2



а



б



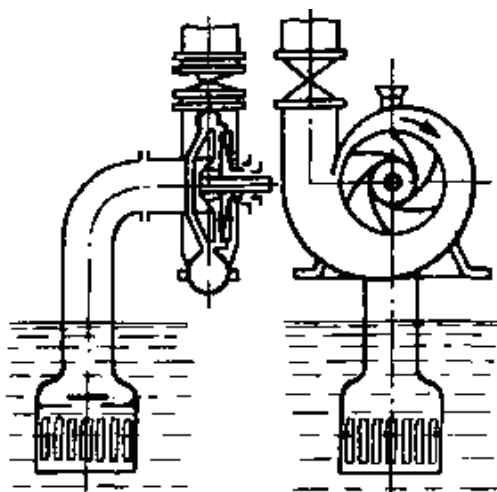
в

6. Выберите кормораздатчики, использующиеся на фермах КРС:

1. КТУ-10А;
2. КС-1,5;
3. вибрационный;
4. шайбовый.

Правильный ответ 1.

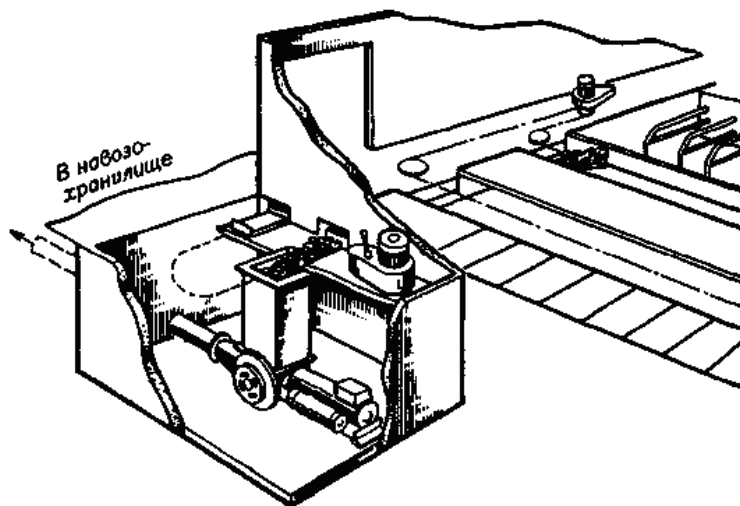
7. На рисунке приведена схема ... насоса.
центробежного



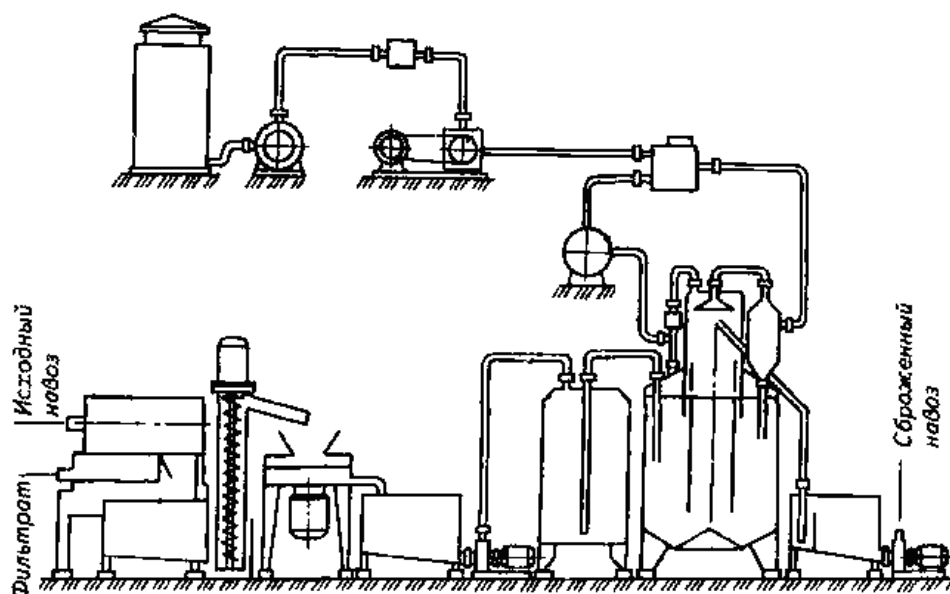
8. На фермах крупного рогатого скота при привязном их содержании используют поилки

ПА-1А

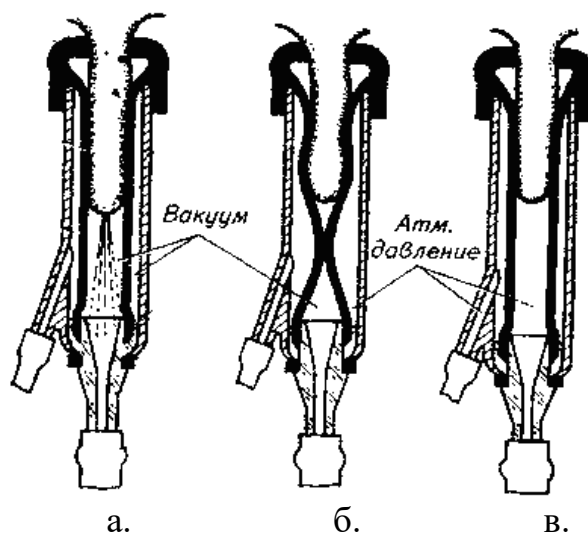
9. На рисунке изображена схема скреперной установки УС-Ф-170 для уборки ... в помещениях для содержания крупного рогатого скота.
навоза



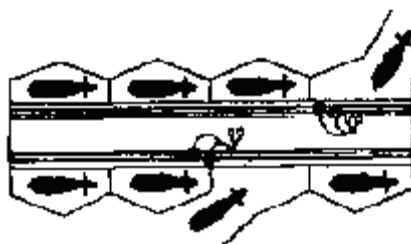
10. Приведенная на рисунке установка предназначена для получения
биогаза



11. На рисунке в изображен такт ... трехтактного доильного аппарата.
отдыха



12. На рисунке приведена схема доильной установки
Тандем



13. ... сила источника - это сила, вызывающая перемещение электрических зарядов внутри источника постоянного тока против направления действия сил электростатического поля.

Электродвижущая

14. Гальванометр применяется для измерения слабых ... и малых напряжений
Токов

15. Доильный аппарат АДС, стимулирующий рефлекс молокоотдачи, отличается от серийного аппарата АДУ-1 конструкцией
пульсатора

Промежуточный контроль

Критерии оценивания – 20 баллов

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

Планируемые результаты обучения по второму этапу обучения (Продвинутый уровень):

Уметь: обосновать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции

Оценочные средства по второму этапу обучения (Продвинутый уровень):

- тестовый контроль;
- итоговое тестирование.

Тестовые задания

1. Уравнение тягового баланса трактора:

$$1. P_{кр} = \pm P_j \pm P_i + P_w + P_f' + P_m ;$$

$$2. P_{кр} = P_j \cdot P_i \cdot P_w \cdot P_f' \cdot P_m ;$$

$$3. P_{кр} = \frac{P_j + P_i}{P_w + P_f'} \cdot P_m .$$

Правильный ответ 1.

2. Для кормления 100 коров, которые в среднем в сутки потребляют 45 кг сенажа, ежедневно необходимо доставлять ... кг корма.

4500

3. Тяговая мощность трактора находится по выражению:

$$1. N_{кр} = \frac{P_{кр}}{g} \cdot 3,6 ;$$

$$2. N_{кр} = \frac{g}{P_{кр}} \cdot 3,6 ;$$

$$3. N_{кр} = \frac{P_{кр} \cdot g}{3,6} ;$$

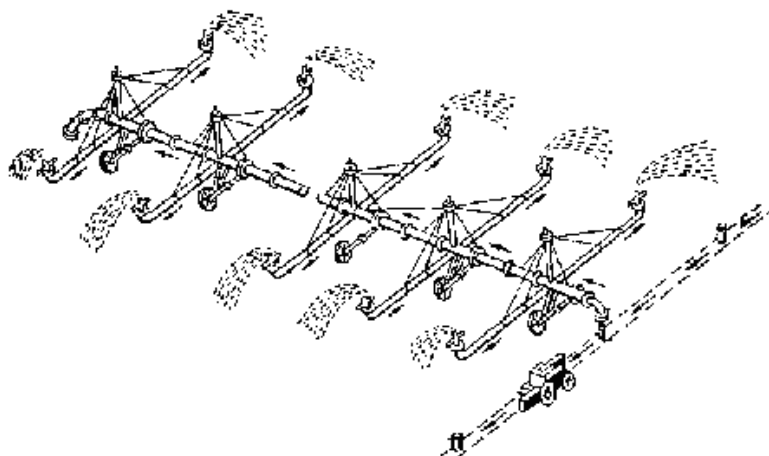
$$1. N_{кр} = \frac{3,6}{P_{кр} \cdot g} .$$

Правильный ответ 3.

4. Для посева в течение суток пшеницы на площади 100 га потребуется ... сеялки с производительностью 50 га/сут.

Две

5. На рисунке приведена схема:



1. фронтального дождевателя ДФ-120 «Днепр»;
2. дальнеструйного дождевателя ДДН-70;
3. двухконсольного дождевального аппарата ДДА-1001.

Правильный ответ 1.

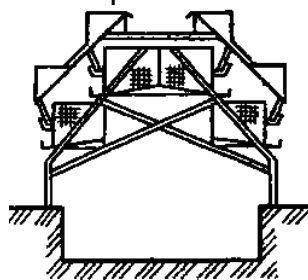
6. На ферме численностью 1000 коров и потреблением одной головой 80 литров воды в сутки среднесуточный расход воды составляет ... литров.
80000

7. При затратах времени на обслуживание одной коровы 5 мин. и продолжительности дойки стада 2ч. 30 мин., оператор может обслужить ... коров.
30

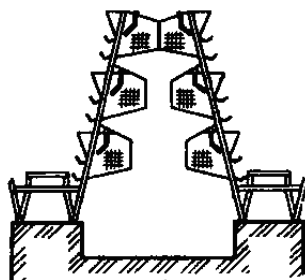
8. Величина разрежения в вакуумпроводе доильной установки регулируется).
(вакуум-регулятором

9. При годовом потреблении сенажа молочным комплексом на 1000 коров 15000 т требуется посев многолетних трав, с урожайностью 30 т/га, на площади ... га.
500

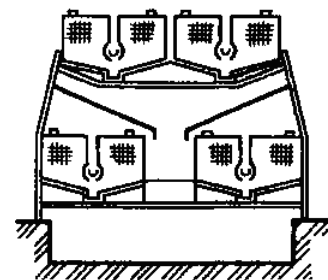
10. На какой схеме представлена широкогабаритная двухъярусная клеточная батарея ККТ:



а



б



в

Правильный ответ в.

11. Электропривод - управляемая электромеханическая система, предназначенная для преобразования электрической энергии в
Механическую

12. В машинке для стрижки овец МСО-200В ... электропривод.
встроенный

13. Номинальный режим работы электродвигателя - это такой режим, при котором электродвигатель может работать ... время.
Неограниченное

14. Групповой электропривод - Электропривод с ... электродвигателем, обеспечивающий движение исполнительных органов нескольких рабочих машин или нескольких исполнительных органов одной рабочей машины
Одним

15. В передней части зерноуборочного комбайна для скашивания хлебной массы установлена
Жатка

Промежуточный контроль

Критерии оценивания – 20 баллов

Третий этап (высокий уровень)

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

Планируемые результаты обучения по третьему этапу обучения (Высокий уровень):

Владеть техникой: обоснования и реализации современных технологий производства сельскохозяйственной продукции

Оценочные средства по третьему этапу обучения (Высокий уровень):

- тестовый контроль;
- итоговое тестирование.

Тестовые задания

1. На каком рисунке изображена зубовая борона БЗСС-1,0?



а



б



в



г

Правильный ответ а.

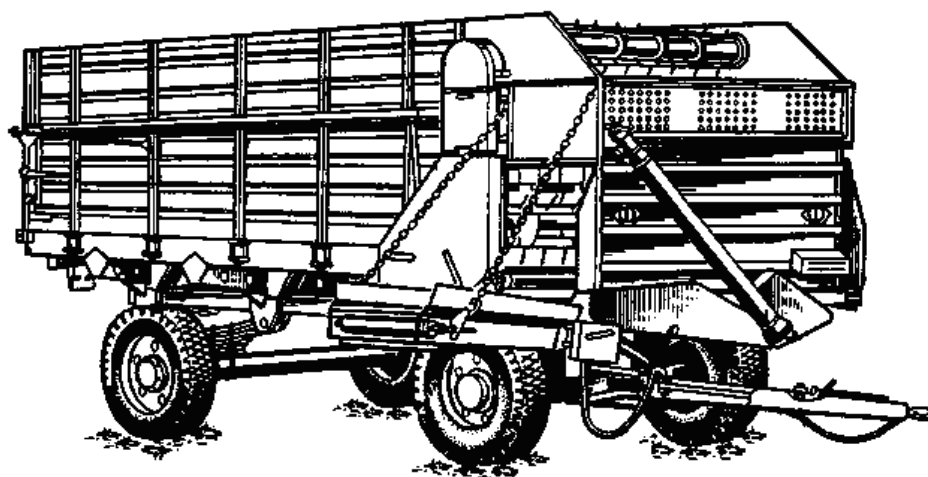
2. При производительности пахоты трактора класса 5 т 10 га/сут. для вспашки поля площадью 100 га потребуется ... суток.

10

3. Для уборки с поля, площадью 100 га 3000 т зеленой массы в течение смены, потребуется ... комбайна со сменной производительностью 750 тонн.

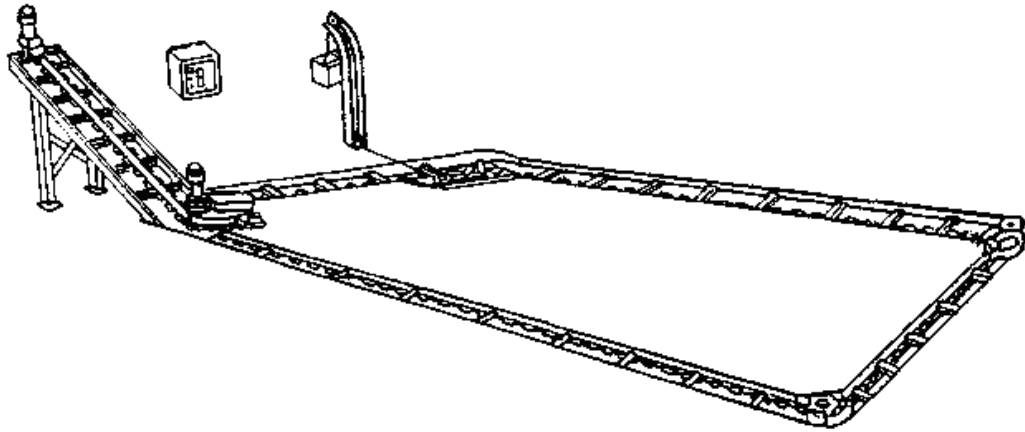
4

4. На рисунке представлен кормораздатчик
КТУ-10А

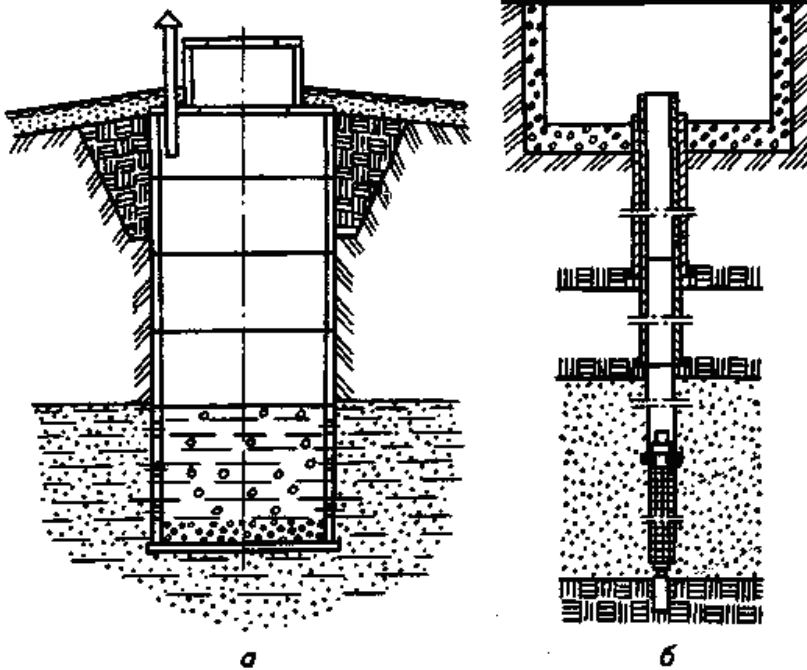


5. На рисунке изображена схема скребкового транспортера

ТСН-160А



6. На какой из схем изображен шахтный колодец?



Правильный ответ а.

7. Для доения 1000 коров потребуется ... часа при производительности карусельной доильной установки 250 гол./час.

4

8. Вольтметр включают в цепь ... нагрузке.

Параллельно

9. ... излучение занимает диапазон волн от 1 до 380 нм?

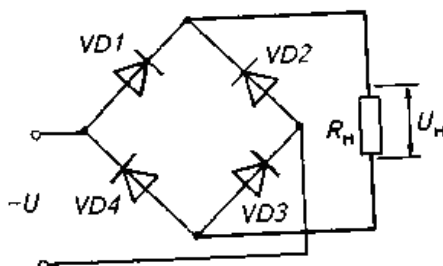
Ультрафиолетовое

10. ... излучение (зона С) используют для обеззараживания воздуха в животноводческих помещениях, стерилизации питьевой воды, молока и молочной посуды, обеззараживания и предохранения от микробного загрязнения пищевых

продуктов.

Ультрафиолетовое.

11. На рисунке изображена двухполупериодная схема ... переменного тока.
выпрямления



12. При тепловом воздействии на объект используется ... спектр светового излучения.

Инфракрасный

13. На рисунке представлена ... лампа.

люминесцентная



14. В сельскохозяйственном производстве используют накопительный и ... тип электроводонагревателей.

Проточный

15. Трансформаторные подстанции бывают ... и понижающие.

Повышающие

Промежуточный контроль

Критерии оценивания – 20 баллов

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются Тестирование.

Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме зачет¹.

Зачет проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменно-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена ¹ . Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра¹.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов³.

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 51 балл и более.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 51 балла¹.