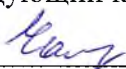


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра селекции и генетики в животноводстве

УТВЕРЖДЕН  
на заседании кафедры  
«28» 08 2020 г., протокол № 1  
заведующий кафедрой  
  
Н.А. Чалова  
(подпись)

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.О.1.35 ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА  
ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА**

для студентов по направлению подготовки бакалавриата  
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции,  
профиль Инновационные агротехнологии

Разработчик: Белова С.Н.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	3
1.1 Перечень компетенций.....	3
1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования .....	4
1.3 Описание шкал оценивания .....	11
1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий .....	12
2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ .....	14
2.1 Текущий контроль знаний студентов .....	14
2.2 Промежуточная аттестация.....	15
2.3 Типовой вариант экзаменационного тестирования .....	21
2.4 Типовой экзаменационный билет .....	25
3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ.....	26

# **1 ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**

## **1.1 Перечень компетенций**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-3 Готовность реализовывать технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции;

- ПК-8 Способность к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления;

- ПК-9 Способность осуществлять поиск, выбор и использование инновационных достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

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

## 1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть» (З1, У1, В1, З2, У2, В2, З3, У3, В3), расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение изучения дисциплины по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

Таблица 1 – Соответствие этапов (уровней) освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
<b>ПК-3</b> Готовность реализовывать технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции							
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <i>Демонстрирует знания условий и способов хранения, продукции растениеводства и животноводства, основные этапы подготовки к переработке, применяемое оборудование</i>	<b>Владеть:</b> навыками реализации технологий хранения и подготовки к переработке продукции растениеводства и животноводства	Не владеет	Фрагментарное владение основными технологиями производства продукции животноводства на любом его этапе	В целом успешное, но не систематическое владение основными технологиями производства продукции животноводства на любом его этапе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение основными технологиями производства продукции животноводства на любом его этапе	Успешное и систематическое владение основными технологиями производства продукции животноводства на любом его этапе	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы
	<b>В1</b> <b>Уметь:</b> обосновывать выбор технологий хранения и подготовки к переработке продукции растениеводства и животноводства, производить подбор оборудования по заданным технологическим параметрам	Не умеет	Фрагментарное умение организовывать технологический процесс производства продукции животноводства	В целом успешное, но не систематическое умение организовывать технологический процесс производства продукции животноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовывать технологический процесс производства продукции животноводства	Успешное и систематическое умение организовывать технологический процесс производства продукции животноводства	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы
	<b>Знать:</b> условия, способы хранения, основные этапы подготовки к	Не знает	Фрагментарные знания о технологическом процессе производства	В целом успешные, но не систематические знания о технологическом	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о	Успешные и систематические знания о технологическом	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	переработке, применяемое оборудование и его классификацию <b>31</b>		продукции животноводства	процесс производства продукции животноводства	технологическом процесс производства продукции животноводства	процесс производства продукции животноводства	материалы
<b>Второй этап</b> (продолжение формирования) <i>Демонстрирует знания технологических процессов переработки продукции растениеводства и животноводства, устройство и работу применяемого оборудования</i>	<b>Владеть:</b> навыками реализации технологий переработки продукции растениеводства и животноводства <b>B2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение основными технологиями производства продукции животноводства на любом его этапе	В целом успешное, но не систематическое владение основными технологиями производства продукции животноводства на любом его этапе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение основными технологиями производства продукции животноводства на любом его этапе	Успешное и систематическое владение основными технологиями производства продукции животноводства на любом его этапе	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы
	<b>Уметь:</b> обосновывать выбор технологии переработки продукции растениеводства и животноводства <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение организовывать технологический процесс производства продукции животноводства	В целом успешное, но не систематическое умение организовывать технологический процесс производства продукции животноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовывать технологический процесс производства продукции животноводства	Успешное и систематическое умение организовывать технологический процесс производства продукции животноводства	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы
	<b>Знать:</b> технологические процессы переработки продукции растениеводства и животноводства, устройство и работу применяемого оборудования <b>32</b>	Не знает	Фрагментарные знания о технологическом процесс производства продукции животноводства	В целом успешные, но не систематические знания о технологическом процесс производства продукции животноводства	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о технологическом процесс производства продукции животноводства	Успешные и систематические знания о технологическом процесс производства продукции животноводства	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы
<b>Третий этап</b> (завершение формирования) <i>Обеспечивает эффективное использование машин и оборудования для хранения и переработки</i>	<b>Владеть:</b> навыками безопасной эксплуатации и регулировки технологического оборудования для хранения и переработки продукции	Не владеет	Фрагментарное владение основными технологиями производства продукции животноводства на любом его этапе	В целом успешное, но не систематическое владение основными технологиями производства продукции животноводства на любом его этапе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение основными технологиями производства продукции животноводства на любом его этапе	Успешное и систематическое владение основными технологиями производства продукции животноводства на любом его этапе	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
<i>сельскохозяйственной продукции, технологиями хранения продукции растениеводства и животноводства; навыками реализации технологий переработки продукции растениеводства и животноводства</i>	растениеводства и животноводства <b>В3</b>						
	<b>Уметь:</b> производить подбор оборудования по заданным технологическим параметрам с учетом технических характеристик <b>У3</b>	Не умеет	Фрагментарное умение организовывать технологический процесс производства продукции животноводства	В целом успешное, но не систематическое умение организовывать технологический процесс производства продукции животноводства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение организовывать технологический процесс производства продукции животноводства	Успешное и систематическое умение организовывать технологический процесс производства продукции животноводства	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы
	<b>Знать:</b> классификацию, устройство и принцип работы оборудования для хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства <b>З3</b>	Не знает	Фрагментарные знания о технологическом процессе производства продукции животноводства	В целом успешные, но не систематические знания о технологическом процессе производства продукции животноводства	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания о технологическом процессе производства продукции животноводства	Успешные и систематические знания о технологическом процессе производства продукции животноводства	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы
<b>ПК-9</b> Способность осуществлять поиск, выбор и использование инновационных достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции							
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <i>Демонстрирует знания новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции</i>	<b>Владеть:</b> навыками достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции <b>В1</b>	Не владеет	Фрагментарное владение методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	В целом успешное, но не систематическое владение методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Успешное и систематическое владение методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы
	<b>Уметь:</b> применять знания новейших достижений техники и технологии в области	Не умеет	Фрагментарное умение определять качество и безопасность	В целом успешное, но не систематическое умение определять качество и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять качество и	Успешное и систематическое умение определять качество и	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	производства и переработки сельскохозяйственной продукции  У1		сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	материалы
	Знать: техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции З1	Не знает	Фрагментарные знания об основных аспектах безопасности и качестве сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	В целом успешные, но не систематические знания об основных аспектах безопасности и качестве сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных аспектах безопасности и качестве сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Успешные и систематические знания об основных аспектах безопасности и качестве сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы
<b>Второй этап</b> (продолжение формирования) <i>Способен осуществлять поиск и выбор новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции</i> <b>В2</b>	<b>Владеть:</b> навыками использовать новейшие достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	Не владеет	Фрагментарное владение методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	В целом успешное, но не систематическое владение методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Успешное и систематическое владение методами определения качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы
	<b>Уметь:</b> осуществлять поиск и выбор новейших достижений техники и технологии в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	В целом успешное, но не систематическое умение определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Успешное и систематическое умение определять качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы
	<b>Знать:</b> методы осуществления поиска и выбора новейших достижений техники и технологий в области производства и	Не знает	Фрагментарные знания об основных аспектах безопасности и качестве сельскохозяйственного сырья и продуктов его	В целом успешные, но не систематические знания об основных аспектах безопасности и качестве сельскохозяйственного	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных аспектах безопасности и качестве	Успешные и систематические знания об основных аспектах безопасности и качестве сельскохозяйственного	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
	переработки сельскохозяйственной продукции <b>32</b>		переработки	сырья и продуктов его переработки	сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	сырья и продуктов его переработки	
<b>ПК-8</b> Способность к анализу и планированию технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления							
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <i>Способен к анализу технологических процессов в растениеводстве, животноводстве, переработке и хранении продукции как к объекту управления</i>	<b>Владеть:</b> навыками работы с данными технологических процессов <b>В1</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками работы с данными технологических процессов	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы с данными технологических процессов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками работы с данными технологических процессов	Успешное и систематическое владение навыками работы с данными технологических процессов	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы
	<b>Уметь:</b> применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур <b>У1</b>	Не умеет	Фрагментарное умение применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур	В целом успешное, но не систематическое умение применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур	Успешное и систематическое умение применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы
	<b>Знать:</b> основные методы анализа и планирования технологических процессов <b>З1</b>	Не знает	Фрагментарные знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	В целом успешные, но не систематические знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	Успешные и систематические знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы
<b>ОПК-4</b> Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности							
<b>Первый этап</b> (начало формирования) <i>Использует в</i>	<b>Владеть:</b> навыками использования в профессиональной	Не владеет	Фрагментарное владение навыками работы с данными	В целом успешное, но не систематическое владение навыками	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение	Успешное и систематическое владение навыками	Тест, собеседование, коллоквиум,



Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
<i>профессиональной деятельности материалы научных исследований, прогнозы развития, справочные материалы</i>	деятельности материалов научных исследований, прогнозы развития, справочные материалы <b>В1</b>		технологических процессов	работы с данными технологических процессов	навыками работы с данными технологических процессов	работы с данными технологических процессов	экзаменационные материалы
	<b>Уметь:</b> анализировать информацию, полученную из научных источников, сопоставлять прогнозы развития, использовать справочные материалы <b>У1</b>	Не умеет	Фрагментарное умение применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур	В целом успешное, но не систематическое умение применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур	Успешное и систематическое умение применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы
	<b>Знать:</b> информационные источники и справочные материалы в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья <b>З1</b>	Не знает	Фрагментарные знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	В целом успешные, но не систематические знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	Успешные и систематические знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы
<b>Второй этап (завершение формирования)</b> <i>Обосновывает применение современных технологий и реализует их в профессиональной деятельности</i>	<b>Владеть:</b> навыками обоснованного выбора современных технологий в профессиональной деятельности <b>В2</b>	Не владеет	Фрагментарное владение навыками работы с данными технологических процессов	В целом успешное, но не систематическое владение навыками работы с данными технологических процессов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками работы с данными технологических процессов	Успешное и систематическое владение навыками работы с данными технологических процессов	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы
	<b>Уметь:</b> анализировать современные технологии и производить их обоснованный выбор <b>У2</b>	Не умеет	Фрагментарное умение применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур	В целом успешное, но не систематическое умение применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур	Успешное и систематическое умение применять знания об особенностях морфолого-анатомического строения и химического состава сырья различных культур	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения					Оценочные средства
		1	2	3	4	5	
				культур	культур	культур	
	<b>Знать:</b> современные технологии, применяемые в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья <b>32</b>	Не знает	Фрагментарные знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	В целом успешные, но не систематические знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	Успешные и систематические знания об основных методах анализа и планирования технологических процессов	Тест, собеседование, коллоквиум, экзаменационные материалы

Этапы формирования компетенций реализуются в ходе освоения дисциплины, что отражается в тематическом плане дисциплины.

### 1.3 Описание шкал оценивания

Для оценки составляющих компетенции при **текущем контроле и промежуточной аттестации** используется балльно-рейтинговая система оценок. При оценке контрольных мероприятий преподаватель руководствуется критериями оценивания результатов обучения (таблица 1), суммирует баллы за каждое контрольное задание и переводит полученный результат в вербальный аналог, руководствуясь таблицей 2 и формулой 1.

Таблица 2 – Сопоставление оценок когнитивных дескрипторов с результатами освоения программы дисциплины

Балл	Соответствие требованиям критерия	Выполнение критерия	Вербальный аналог	
1	2	3	4	
5	результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия	85-100% от максимального количества баллов	отлично	зачтено
4	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – более 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	75-84,9% от максимального количества баллов	хорошо	
3	результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – до 75%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия	60-74,9% от максимального количества баллов	удовлетворительно	
2	результат, содержащий неполный правильный ответ, содержащий значительные неточности, ошибки (степень полноты ответа – менее 60%)	до 60% от максимального количества баллов	неудовлетворительно	не зачтено
1	неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия	0% от максимального количества баллов		

Расчет доли выполнения критерия от максимально возможной суммы баллов проводится по формуле 1:

$$A = \frac{\sum_{i=1}^n m_i k_i}{5 \cdot \sum_{i=1}^n m_i} \cdot 100\% \quad (1)$$

где n – количество формируемых когнитивных дескрипторов;

$m_i$  – количество оценочных средств i-го дескриптора;

$k_i$  – балльный эквивалент оцениваемого критерия i-го дескриптора;

5 – максимальный балл оцениваемого результата обучения.

Затем по таблице 2 (столбец 3) определяется принадлежность найденного значения А (в %) к доле выполнения критерия и соответствующий ему вербальный аналог.

Вербальным аналогом результатов зачета являются оценки «зачтено / не зачтено», экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», которые заносятся в экзаменационную (зачетную) ведомость (в то числе электронную) и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдаётся не позднее следующего дня в деканат, а второй хранится на кафедре.

В случае неявки студента на экзамен (зачет) в экзаменационной ведомости делается отметка «не явился».

#### **1.4 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий**

Оценивание результатов обучения студентов по дисциплине осуществляется по регламентам текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Свой фактический рейтинг студент может отслеживать в системе электронного обучения Кемеровского ГСХИ (журнал оценок) <http://moodle.ksai.ru>. При возникновении спорной ситуации, оценка округляется в пользу студента (округление до десятых).

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины (или её части). Форма промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом.

Итоговая оценка определяется на основании таблицы 2.

Организация и проведение промежуточной аттестации регламентируется внутренними локальными актами.

#### **Классическая форма сдачи экзамена (собеседование)**

Экзамен проводится в учебных аудиториях института. Студент случайным образом выбирает билет. Для подготовки к ответу студенту отводится 45 минут. Экзаменатор может задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета по программе дисциплины.

Во время подготовки, использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Студент, уличенный в списывании, удаляется из аудитории и в зачетно-экзаменационную ведомость ставится «неудовлетворительно». В случае добровольного отказа отвечать на вопросы билета, преподаватель ставит в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем.

## **Экзаменационное тестирование**

Экзаменационное тестирование проводится в день экзамена в формате компьютерного тестирования в системе электронного обучения <http://moodle.ksai.ru>.

Для проведения тестирования выделяется аудитория, оснащенная компьютерами с доступом в сеть интернет. В ходе выполнения теста использование конспектов лекций, методической литературы, мобильных устройств связи и других источников информации запрещено. Результаты студента, нарушившего правила проведения экзаменационного тестирования, аннулируются. Студенты имеют право делать черновые записи только на черновиках выданных преподавателем, при проверке черновые записи не рассматриваются.

Проверка теста выполняется автоматически, результат сообщается студенту сразу после окончания тестирования.

Итоговый тест состоит из 25 вопросов, скомпонованных случайным образом. Время тестирования 40 минут.

Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику сессии, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

## **2 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

### **2.1 Текущий контроль знаний студентов**

#### **Комплект вопросов для коллоквиума**

##### **Коллоквиум 1**

1. Понятие о племенной работе. Методы племенной работы.
2. Отбор в животноводстве.
3. Факторы, определяющие эффективность отбора.
4. Оценка животных при отборе. Элементы оценки.
5. Экстерьер, методы изучения экстерьера.
6. Понятие о подборе.
7. Методы и принципы подбора.
8. Гомогенный и гетерогенный подбор.
9. Индивидуальный подбор.
10. Инбридинг. Его использование в животноводстве.
11. Понятие о породе. Структура породы.
12. Методы разведения. Классификация.
13. Чистопородное разведение. Линейное разведение.
14. Скрещивание. Виды. Эффект гетерозиса.
15. Поглолительное скрещивание.
16. Воспроизводительное скрещивание.
17. Вводное скрещивание.
18. Промышленное скрещивание.
19. Гибридизация.
20. Понятие об онтогенезе с.-х. животных.
21. Закономерности индивидуального развития.
22. Методы учета и оценки роста и развития.
23. Формы недоразвития.

##### **Коллоквиум 2**

1. Физиологические основы доения. Строение вымени. Молокообразование и молокообразование.
2. Химический состав молока крупного рогатого скота.
3. Системы производства молока. Поточно-цеховая система производства молока.
4. Основные задачи цеха сухостойных коров.
5. Цех отела, секции и их назначение.
6. Цех раздоя и осеменения коров.
7. Нормированное кормление коров по периодам производственного цикла.
8. Биологические особенности свиней. Продуктивность и экстерьерные особенности пород свиней.
9. Планирование опоросов. Сезонные и туровые опоросы.
10. Интенсивное использование свиноматок. Кратность опоросов.

11. Кормление свиноматок, поросят-сосунов.
12. Виды откорма свиней.
13. Хозяйственно-биологические особенности овец.
14. Классификация пород овец.
15. Воспроизводство и структура стада овец.
16. Организация стрижки овец.
17. Кормление и содержание разных половозрастных групп овец.
18. Биологические особенности птиц.
19. Основные породы кур.
20. Технологическая схема производства куриных яиц.
21. Технологическая схема производства мяса птицы.
22. Выращивание бройлеров.
23. Основные направления развития коневодства.
24. Кормление и содержание рабочих лошадей.
25. Биологические особенности рыб.
26. Основы разведения, содержания и кормления кроликов.

## **2.2 Промежуточная аттестация**

### **Вопросы для собеседования**

1. Значение отрасли животноводства в обеспечении страны продуктами питания.
2. Основные направления животноводства в России.
3. Понятие о наследственности и изменчивости.
4. Конституция сельскохозяйственных животных. Особенности телосложения у животных разного направления продуктивности.
5. Понятие об интерьере и экстерьере сельскохозяйственных животных.
6. Порода, Дать определение и характеристику отдельных пород крупного рогатого скота согласно классификации.
7. Породы лошадей, их характеристика согласно классификации.
8. Породы овец, их краткая характеристика.
9. Породы свиней. Характеристика пород свиней разного направления продуктивности.
10. Методы разведения сельскохозяйственных животных.
11. Чистопородное разведение. Цель и задачи.
12. Скрещивание. Виды скрещивания. Цели и задачи.
13. Промышленное, переменное скрещивание. Простое и сложное скрещивание. Цели и задачи.
14. Заводские виды скрещивания. Цели и задачи.
15. Воспроизводительное скрещивание. Цель и задачи. Схемы создания пород.
16. Поглочительное скрещивание. Цель и задачи.
17. Вводное скрещивание. Цель, задачи.
18. Отбор и подбор. Основные принципы.
19. Биологические особенности скрещивания. Эффект гетерозиса.
20. Оценка роста и развития сельскохозяйственных животных.

21. Оценка мясной продуктивности сельскохозяйственных животных.
22. Понятие о химическом составе кормов.
23. Минеральные вещества. Их характеристика и значение в питании сельскохозяйственных животных.
24. Белки, их состав. Значение в питании сельскохозяйственных животных.
25. Жиры и их характеристика.
26. Углеводы. Характеристика и значение.
27. Витамины. Характеристика и значение.
28. Классификация кормов.
29. Характеристика грубых кормов.
30. Технология заготовки сена, соломы.
31. Характеристика сочных кормов.
32. Технология заготовки силоса.
33. Технология заготовки сенажа.
34. Концентрированные корма, их характеристика.
35. Корма животного происхождения, их характеристика.
36. Понятие о питательности корма.
37. Понятие о нормах и рационах.
38. Понятие о типах кормления.
39. Полноценное питание животных, его роль в повышении продуктивности.
40. Определить норму и составить рацион для лактирующей коровы живой массой 550 кг, удоем в сутки 20 литров (зимний период).
41. Принцип расчета годовой потребности разных видов кормов по хозяйству, ферме и т.д.
42. Оценка сельскохозяйственных животных по молочной продуктивности.
43. Понятие о лактации. Определение среднего процента и количества молочного жира в молоке коров за лактацию. Базисная жирность.
44. Скотоводство, как отрасль животноводства.
45. Биологические особенности крупного рогатого скота.
46. Бонитировка крупного рогатого скота.
47. Первичная документация учета продуктивности сельскохозяйственных животных.
48. Технология производства молока.
49. Технология производства говядины.
50. Значение свиноводства, как отрасли животноводства.
51. Биологические особенности свиней.
52. Характеристика беконных, мясных пород свиней.
53. Характеристика сальных и мясосальных пород свиней.
54. Продуктивные (репродуктивные, мясные, откормочные) качества свиней.
55. Организация зеленого конвейера.
56. Птицеводство, как отрасль животноводства.
57. Овцеводство, как отрасль животноводства.
58. Коневодство, как отрасль животноводства.
59. Биологические особенности и хозяйственно полезные признаки овец.
60. Биологические особенности и хозяйственно полезные признаки лошадей.



## Вопросы к экзамену

### **Знать:**

1. Народно-хозяйственное значение животноводства.
2. Дикие предки современных видов сельскохозяйственных животных.
3. Факторы, влияющие на молочную продуктивность крупного рогатого скота.
4. Состав молока (жир, белок, сахар, минеральные вещества) и его значение в питании человека.
5. Способы мечения сельскохозяйственных животных.
6. Основные закономерности роста и развития.
7. Онтогенез сельскохозяйственных животных.
8. Симментальская порода крупного рогатого скота.
9. Основные породы грубошерстных пород овец и их классификация.
10. Жирномолочность крупного рогатого скота. Факторы, влияющие на жирномолочность.
11. Орловская рысистая порода лошадей.
12. Породы крупного рогатого скота мясного направления продуктивности.
13. Экстерьер сельскохозяйственных животных. Методы оценки экстерьера.
14. Основные породы крупного рогатого скота комбинированного направления продуктивности.
15. Породы овец тонкорунного направления продуктивности.
16. Понятие о кормовых нормах, рационах и типах кормления. Требования, предъявляемые рационам.
17. Методы оценки производителей по качеству потомства.
18. Основные породы молочного направления продуктивности.
19. Черно-пестрая порода крупного рогатого скота.
20. Биологические особенности, хозяйственная и зоологическая классификация пород овец.
21. Деление пород сельскохозяйственных животных на аборигенные, переходные, заводские. Роль отбора в создании этих пород.
22. Основные доместикационные признаки сельскохозяйственных животных.
23. Происхождение и очаги одомашнивания основных видов сельскохозяйственных животных.
24. Черно-пестрая порода крупного рогатого скота.
25. Понятие о породе. Структура породы.

### **Уметь:**

1. Опишите формы недоразвития сельскохозяйственных животных как следствие недостаточного питания на разных стадиях роста. Опишите их отличия.
2. Охарактеризуйте факторы, влияющие на состав и питательность кормов.
3. Опишите особенности гибридизации в животноводстве.
4. Каково народнохозяйственное значение отрасли свиноводства. Опишите важнейшие биологические особенности свиней.
5. Каковы главные биологические особенности сельскохозяйственной птицы.
6. Опишите роль чистопородного разведения, его задачи и генетические особенности.

7. Начертите основные формы родословных, укажите их существенные отличия.
8. Назовите методы разведения сельскохозяйственных животных, перечислите их главные особенности.
9. Назовите формы первичного зоотехнического учета на фермах крупного рогатого скота. Перечислите их отличия.
10. Охарактеризуйте породы овец полутонкорунного и тонкорунного направлений продуктивности. Назовите существенные отличия.
11. Дайте характеристику бальной оценки экстерьера сельскохозяйственных животных.
12. Опишите методику составления рационов.
13. Начертите схему поглотительного скрещивания в животноводстве. Какова цель скрещивания.
14. Сравните протеиновую, минеральную и витаминную питательность кормов разных видов.
15. Охарактеризуйте яичную продуктивность сельскохозяйственной птицы, назовите отличия в зависимости от вида.
16. Дайте характеристику физико-техническим свойствам шерсти овец.
17. Начертите схему воспроизводительного скрещивания. Какова цель скрещивания.
18. Охарактеризуйте шерстную продуктивность овец, факторы на нее влияющие.
19. Дайте определение понятию «Гетерозис». Его использование в животноводстве.
20. Начертите схему промышленного скрещивания. Какова его цель.
21. Начертите схему переменного скрещивания. Какова его цель.
22. Перечислите методы учета роста сельскохозяйственных животных. Напишите формулы.
23. Опишите виды лактационных кривых, их автор, характеристика, существенные отличия.
24. Охарактеризуйте биологические особенности свиней, назовите диких предков.
25. Кемеровская порода свиней.

### **Владеть:**

1. Решите задачу: Рассчитайте индекс длинноногости коровы при следующих промерах – высота в холке 132 см., глубина груди 70 см.
2. Решите задачу: Рассчитайте индекс растянутости коровы при следующих промерах – косая длина туловища 161 см., высота в холке 132 см.
3. Решите задачу: Вычислите среднесуточный и относительный приросты живой массы телочки и бычка и сделайте выводы об особенностях роста животных разного пола. При рождении телочка – 36 кг, бычок – 41 кг, в четыре месяца телочка – 125 кг, бычок – 137 кг.
4. Решите задачу: Рассчитайте количество однопроцентного молока, средний процент жира: удой 1-й месяц – 533 кг, содержание жира – 3,61%, 2-й месяц – 586 кг, 3,57%, 3-й месяц – 598 кг, 3,58%.

5. Решите задачу: Рассчитайте количество однобелкового молока и средний процент белка: удой 1-й месяц – 596 кг, содержание белка – 3,32%, 2-й месяц – 608 кг, 3,34%, 3-й месяц – 645 кг, 3,33%.
6. Решите задачу: Рассчитайте убойный выход у быка симментальской породы: живая масса перед убоем – 456 кг, убойная масса – 215 кг.
7. Решите задачу: Рассчитайте убойную массу бычка симментальской породы: живая масса перед убоем – 523 кг, убойный выход – 57,6%.
8. Решите задачу: Определите выход чистой мытой шерсти с овец мясошерстной породы, при настриге шерсти 6,8 кг, чистого волокна – 3,3 кг.
9. Решите задачу: Начертите схему химического состава кормов.
10. Решите задачу: К каким группам кормов относятся следующие корма: сено, свекла кормовая, жмых, травная мука.
11. Решите задачу: Какое количество кормовых единиц в сутки необходимо лактирующей корове при суточном удое 22 кг, живая масса коровы 580 кг.
12. Решите задачу: Перечислите корма с высоким и низким содержанием переваримого протеина.
13. Решите задачу: Определите необходимое количество кормовых единиц в сутки для лактирующей коровы живой массой 550 кг, удой 28 кг.
14. Решите задачу: Рассчитайте необходимое количество переваримого протеина и сухого вещества для лакирующей коровы живой массой 560 кг, удоем 20 кг, при потреблении 16 кормовых единиц в сутки.
15. Решите задачу: Какое количество поваренной соли требуется лактирующей корове в зимний и летний периоды при суточном потреблении 18 кормовых единиц.
16. Решите задачу: Рассчитайте суточную потребность в кальции и фосфоре для лактирующей коровы, при потреблении кормовых единиц – 16.
17. Решите задачу: Какое количество молочного белка можно получить от лактирующей коровы при удое за месяц 854 кг, среднем проценте белка 3,33 %.
18. Решите задачу: Рассчитайте суточную потребность в каротине для лакирующей коровы, при потреблении 18 кормовых единиц.
19. Решите задачу: Определите количество сырой клетчатки в суточном рационе для лактирующей коровы живой массой 550 кг, удой 20 кг, если известно, что в сухом веществе рациона ее содержится 26%.
20. Решите задачу: Рассчитайте количество введения карбамида в рацион, если норма потребления переваримого протеина для лактирующей коровы в сутки 1860 г, фактически определено 1760 г.
21. Решите задачу: Рассчитайте количество кормовых единиц по видам кормов согласно структуре – общее количество кормовых единиц 16,6, грубых кормов в рационе – 26%, сочных – 30%, концентрированных – 44%.
22. Решите задачу: Продолжительность лактации у коровы ... дней, сухостойного периода ... дней, сервис-периода ... дней.
23. Решите задачу: Продолжительность внутриутробного периода у крупного рогатого скота ... дней, у свиней ..., у лошадей ..., у овец ....
24. Решите задачу: Косая длина туловища у крупного рогатого скота измеряется от .... до ..... Инструмент .....

25. Решите задачу: Глубина груди за лопатками измеряется от ..... до ....  
Инструмент .....

## 2.3 Типовой вариант экзаменационного тестирования

1. Определение племенной ценности животных путем оценки их по комплексу признаков с целью определения назначения их дальнейшего использования называется ...

- а) селекционно-племенная работа;
- б) отбор;
- в) бонитировка.

2. Гибриды – это потомки, полученные при спаривании животных ...

- а) двух или нескольких пород одного вида;
- б) одной породы;
- в) разных видов.

3. Инбридинг – это ...

- а) спаривание животных, состоящих в родстве;
- б) неродственное спаривание;
- в) спаривание животных, принадлежащих одной породе.

4. Комплекс мероприятий по оценке наследственных качеств животных, отбору лучших особей после оценки и их подбору с целью получения более продуктивного потомства называется ...

- а) селекция;
- б) бонитировка;
- в) скрещивание.

5. Положительная корреляционная взаимосвязь существует между признаками величины удоя и ...

- а) процента жира в молоке;
- б) живой массы коров;
- в) способности к откорму.

6. Выделение из стада лучших по племенным и продуктивным качествам животных называется ...

- а) отбор;
- б) подбор;
- в) селекция.

7. Составление из отобранных животных родительских пар с целью получения от них потомства с заранее намеченными желательными признаками называется ...

- а) отбор;
- б) подбор;
- в) селекция.

8. Система организационно-зоотехнических мероприятий, направленных на повышение продуктивных, улучшение наследственных качеств животных и рациональное использование племенных животных называется ...
- а) селекционно-племенная работа;
  - б) бонитировка;
  - в) направленное выращивание молодняка.
9. Различают степени инбридинга:
- а) очень тесный (кровосмешение);
  - б) близкий;
  - в) неродственный (аутбридинг);
  - г) кроссбридинг;
  - д) отдаленный;
  - е) умеренный.
10. Степень инбридинга определяют по формуле, выведенной ...
- а) Менделеевым;
  - б) Солдатовым;
  - в) Райтом и Кисловским.
11. Медь, железо, кобальт относятся к ...
- а) микроэлементам;
  - б) макроэлементам;
  - в) биологически активные вещества.
12. Витамины – это ...
- а) азотсодержащие соединения;
  - б) безазотистые экстрактивные вещества;
  - в) биологически активные вещества.
13. К водорастворимым витаминам относят ...
- а) В<sub>6</sub>, Д, Е;
  - б) А, Д, Е, К;
  - в) группа В, С.
14. Сено – это ... корм
- а) грубый;
  - б) сочный;
  - в) концентрированный.
15. рН силоса составляет ...
- а) 4,2;
  - б) 5,9;
  - в) 5,2.
16. В корнеплодах содержится ... % воды.

- а) 20-25;
- б) 75-90;
- в) 10-15.

17. Один килограмм сена содержит ... кормовых единиц

- а) 0,4-0,5;
- б) 0,15-0,20;
- в) 0,7-0,8.

18. Оптимальная влажность сена составляет ... %

- а) 40;
- б) 17;
- в) 25.

19. Структурная часть белка называется ...

- а) азот;
- б) аминокислота;
- в) углерод.

20. Главная составная часть сухого вещества растительных кормов и основной источник энергии для животных называется ...

- а) углеводы;
- б) жиры;
- в) белки.

21. К безазотистым экстрактивным веществам относятся

- а) сырой жир;
- б) сырая клетчатка;
- в) сахара;
- г) органические кислоты;
- д) крахмал.

22. К биологически активным веществам относятся

- а) переваримый протеин;
- б) ферменты;
- в) сухое вещество;
- г) витамины;
- д) гормоны.

23. Ряд гидролитических расщеплений составных частей корма под влиянием пищеварительных соков и микроорганизмов называется ...

- а) переваримостью;
- б) питательностью;
- в) всасывание.

24. При недостатке витаминов в рационе у сельскохозяйственных животных наблюдаются ...

- а) гиповитаминозы;
- б) гипервитаминозы;
- в) авитаминозы.

25. Фазовое и ограниченное кормление применяют в ...

- а) скотоводстве;
- б) коневодстве;
- в) птицеводстве.

Ключ:

1. в	2. в	3. а	4. а	5. б
6. а	7. б	8. а	9. а, б, в, д, е	10. в
11. а	12. в	13. в	14. а	15. а
16. б	17. а	18. б	19. б	20. а
21. в, г, д	22. б, г, д	23. а	24. а	25. в



## 2.4 Типовой экзаменационный билет

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»  
Кафедра селекции и генетики в животноводстве

### 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(код и наименование направления подготовки/специальности)

### Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

(профиль подготовки/магистерская программа/специализация)

### Кафедра селекции и генетики в животноводстве

(наименование кафедры)

### Инновационные технологии производства продукции животноводства

Дисциплина

(наименование дисциплины)

## ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Народно-хозяйственное значение животноводства.
2. Опишите формы недоразвития сельскохозяйственных животных как следствие недостаточного питания на разных стадиях роста. Опишите их отличия.
3. Решите задачу: Рассчитайте индекс длинноногости коровы при следующих промерах – высота в холке 132 см., глубина груди 70 см.

Составитель

(подпись)

Белова С.Н.

(расшифровка подписи)

Заведующий кафедрой

(подпись)

Н.А. Чалова

(расшифровка подписи)

### **3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ**

Оценка знаний по дисциплине проводится с целью определения уровня освоения предмета, включает:

- практические работы.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателям (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от соответствия критериям таблицы 1.

Оценка качества подготовки по результатам самостоятельной работы студента ведется:

1) преподавателем – оценка глубины проработки материала, рациональность и содержательная ёмкость представленных интеллектуальных продуктов, наличие креативных элементов, подтверждающих самостоятельность суждений по теме;

2) группой – в ходе обсуждения представленных материалов;

3) студентом лично – путем самоанализа достигнутого уровня понимания темы.

По дисциплине предусмотрены формы контроля качества подготовки:

- текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности студента с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

- промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения студентом запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем того, как студент работал в течение семестра. Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации студента – экзамена (зачета).

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том посредством испытания в форме экзамена (зачета).

Для оценки качества подготовки студента по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Последняя представляется в балльном исчислении согласно таблице 2.

Защита практической работы производится студентом в день ее выполнения в соответствии с учебным расписанием. Преподаватель проверяет правильность выполнения практической работы студентом и сделанных выводов, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью собеседования или тестирования.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения новой темы. К экзамену допускаются студенты, выполнившие все виды текущей аттестации – практические работы, задание для самостоятельной работы.