

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института механики и энергетики  
Мастепаненко Максим Алексеевич

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

**Б1.О.23 Основы производства продукции животноводства**

35.03.06 Агроинженерия

Технические системы в агробизнесе

бакалавр

очная

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ОПК-4.2 Обосновывает применение современного энергетического оборудования, средств эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	<b>знает</b> Знания современного энергетического оборудования, средств эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
		<b>умеет</b> Умения применять современное энергетическое оборудование, средства эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
		<b>владеет навыками</b> Навыки и/или трудовые действия применения современного энергетического оборудования, средств эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности;	ОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии и	<b>знает</b> Знания проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии под руководством специалиста более высокой квалификации
		<b>умеет</b> Умения участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии под руководством специалиста более высокой квалификации
		<b>владеет навыками</b> Навыки и/или трудовые действия в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии под руководством специалиста более высокой квалификации

## 2. Перечень оценочных средств по дисциплине

№	Наименование раздела/темы	Семестр	Код индикаторов достижения компетенций	Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций
1.	1 раздел. Введение. Производственно технологическая характеристика ферм и комплексов. Основы технологии производства продукции животноводства.			
1.1.	Введение. Производствен-но-технологическая характеристика ферм и комплексов	4	ОПК-4.2, ОПК-5.1	Устный опрос

1.2.	Основы технологии производства продукции животноводства	4	ОПК-4.2, ОПК-5.1	Устный опрос
1.3.	Зоогигиена с.х. животных	4	ОПК-4.2, ОПК-5.1	Реферат
1.4.	Корма и кормление с.х. животных	4	ОПК-4.2, ОПК-5.1	Устный опрос
1.5.	Генеральные планы животноводческих предприятий	4	ОПК-4.2, ОПК-5.1	Устный опрос
1.6.	Здания для содержания с.х. животных	4	ОПК-4.2, ОПК-5.1	Контрольная работа
2.	2 раздел. Основы производства продукции животноводства			
2.1.	Технологическая модернизация и реконструкция ферм и комплексов	4	ОПК-4.2, ОПК-5.1	Устный опрос
2.2.	Разработка технологической карты на производство продукции животноводства	4	ОПК-4.2, ОПК-5.1	Устный опрос
2.3.	Технологические линии в животноводстве	4	ОПК-4.2, ОПК-5.1	Реферат
2.4.	Основы производства шерсти и баранины	4	ОПК-4.2, ОПК-5.1	Устный опрос
2.5.	Основы производства молока	4	ОПК-4.2, ОПК-5.1	Устный опрос
2.6.	Основы производства мяса крупного рогатого скота	4	ОПК-4.2, ОПК-5.1	Реферат
2.7.	Основы производства свинины	4	ОПК-4.2, ОПК-5.1	Устный опрос
2.8.	Основы производства яиц и мяса бройлеров	4	ОПК-4.2, ОПК-5.1	Контрольная работа
3.	3 раздел. Основы производства молока на животноводческих комплексах. Энергозатраты животноводческих комплексов.			
3.1.	Первичная обработка молока.	4	ОПК-4.2, ОПК-5.1	Устный опрос
3.2.	Оценка качественных показателей молока	4	ОПК-4.2, ОПК-5.1	Реферат
3.3.	Профилактическая обработка с.х. животных	4	ОПК-4.2, ОПК-5.1	Устный опрос
3.4.	Энергозатраты на производство продукции животноводства	4	ОПК-4.2, ОПК-5.1	Контрольная работа
3.5.	Зачет	4		Устный опрос
	Промежуточная аттестация			За

### 3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы)
Текущий контроль			

Для оценки знаний			
1	Устный опрос	Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.	Перечень вопросов для устного опроса
Для оценки умений			
2	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
3	Реферат	Реферат                    Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
Для оценки навыков			
Промежуточная аттестация			

4	Зачет	Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».	Перечень вопросов к зачету
---	-------	---	----------------------------

**4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Основы производства продукции животноводства"**

*Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости*

Контрольная точка №1

Типовой вопрос (оценка знаний):

Поточно-технологические линии в животноводстве и их автоматизация (10 баллов).

Практико-ориентированные задачи:

Типовое задание репродуктивного уровня (оценка умений):

Обосновать планировку генплана и производственного помещения животноводческого предприятия (4 балла).

Типовое задание реконструктивного уровня (умения, навыки):

Представить классификацию кормов (6 баллов).

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Обосновать рацион для к.р.с. (10 баллов).

Контрольная точка №2

Типовой вопрос (оценка знаний):

Сущность, примеры и области применения поточно-технологических линий в животноводстве (10 баллов).

Практико-ориентированные задачи:

Типовое задание репродуктивного уровня (оценка умений):

Основные правила зоогиены (4 балла).

Типовое задание реконструктивного уровня (умения, навыки):

Составление технологической карты (6 баллов).

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Обосновать преимущества технологической модернизации в животноводстве (10 баллов).

Контрольная точка №3

Типовой вопрос (оценка знаний):

Вопросы энергосбережения в технологических процессах животноводческих предприятий. (10 баллов).

Практико-ориентированные задачи:

Типовое задание репродуктивного уровня (оценка умений):

Особенности производства молока и мяса к.р.с. (4 балла).

Типовое задание реконструктивного уровня (умения, навыки):

Описать сущность и значимость процессов первичной обработки молока (6 баллов).

Типовое задание творческого уровня (оценка навыков):

Обосновать способ профилактической обработки овец (10 баллов).

Устный опрос:

Билет 1

Теоретический вопрос: Охарактеризуйте крупный рогатый скот молочного направления продуктивности. Назовите 2-3 ведущие породы, их основные показатели и факторы, влияющие на молочную продуктивность.

Практическая ситуация: На молочной ферме упали среднесуточные удои. С какими тремя основными группами причин это может быть связано? (Кормление, содержание, здоровье). Раскройте каждую группу на примерах.

Уточняющий/дополнительный вопрос (возможный): Почему при беспривязном содержании коров особенно важен контроль за микроклиматом в зоне отдыха?

Билет 2

Теоретический вопрос: Раскройте сущность и преимущества поточной технологии в свиноводстве. Опишите основные технологические цехи (участки) и их назначение.

Практическая ситуация: Вы – зоотехник. Вам нужно составить рацион для откорма свиней на мясо. Какие три основных принципа вы будете соблюдать? От каких показателей будете отталкиваться?

Уточняющий/дополнительный вопрос: Чем отличается беконный откорм от откорма до жирных кондиций по целям и конечному продукту?

Билет 3

Теоретический вопрос: Дайте характеристику овцеводства как отрасли. Классифицируйте овец по типу шерстной продуктивности и приведите примеры пород.

Практическая ситуация: Представьте, что вы принимаете партию невымытой шерсти. По каким показателям качества вы будете её оценивать и как они влияют на сортность и цену?

Уточняющий/дополнительный вопрос: В чём основное преимущество пастбищного содержания овец и какие риски с ним связаны?

Билет 4

Теоретический вопрос: Опишите биологические особенности сельскохозяйственной птицы, которые позволяют применять высокоинтенсивные технологии её содержания.

Практическая ситуация: На птицефабрике яичного направления снизился процент вывода цыплят в инкубаторе. Назовите 3-4 ключевых фактора режима инкубации, которые могли быть нарушены, и объясните их влияние.

Уточняющий/дополнительный вопрос: Почему в современном птицеводстве используют преимущественно кроссов, а не чистых пород?

Билет 5

Теоретический вопрос: Раскройте значение кормовой базы в животноводстве. Перечислите основные группы кормов и их роль в рационе.

Практическая ситуация: У телят в хозяйстве наблюдается рахит, у коров – снижение продуктивности. Какую группу питательных веществ вы заподозрите в дефиците в первую очередь? Какие корма или добавки порекомендуете ввести в рацион?

Уточняющий/дополнительный вопрос: Что такое «премикс» и для чего его используют в кормлении?

Билет 6

Теоретический вопрос: Что такое «племенная работа» в животноводстве? Опишите основные методы разведения (чистопородное, скрещивание) и их цели.

Практическая ситуация: В молочном стаде необходимо повысить жирномолочность. Какие мероприятия в области селекции и кормления вы предложите для решения этой задачи?

Уточняющий/дополнительный вопрос: Чем линейная оценка экстерьера коровы отличается от обычной визуальной?

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

Вопросы к зачету:

Дайте определение животноводства как отрасли сельского хозяйства. Назовите основные направления (отрасли).

Перечислите основные биологические и хозяйственно-полезные признаки сельскохозяйственных животных, учитываемые в селекционной работе.

Что такое порода в животноводстве? Какие категории пород различают по происхождению и продуктивности?

Опишите структуру и основные задачи племенной службы в животноводстве.

Объясните значение понятия «кормовая база» и её роль в устойчивом развитии животноводства.

Назовите ведущие породы молочного скота в России, их краткую характеристику (живая масса, удои, жирность молока).

Опишите основные параметры оценки экстерьера и конституции молочной коровы. Что такое «молочные формы»?

Что такое сервис-период и индекс осеменения? Каково их оптимальное значение и влияние на экономику молочной фермы?

Раскройте сущность технологии беспривязного и привязного содержания коров, их преимущества и недостатки.

Назовите основные факторы, влияющие на молочную продуктивность (удой, состав молока).

Опишите технологию и основные принципы машинного доения коров.

Назовите основные породы мясного скота (отечественные и зарубежные), их особенности.

Опишите систему мясного скотоводства на основе специализированных мясных пород (чистопородное разведение).

Что такое технология доразивания и откорма молодняка КРС? Назовите основные виды откорма.

Дайте определение убойного выхода и категории упитанности животных.

Назовите основные породы свиней, разводимые в России (мясные, сальные, мясо-сальные).

Опишите биологические особенности свиней, определяющие их высокую скороспелость и эффективность откорма.

Объясните сущность поточной технологии производства свинины. Какие основные участки (цехи) входят в её состав?

Что такое система опоросов «в турах» и какова её цель?

Назовите основные виды откорма свиней (беконный, мясной, до жирных кондиций) и их характеристики.

Дайте классификацию овец по типу шерстной продуктивности. Приведите примеры пород.

Опишите технологию стрижки овец и основные требования к первичной обработке шерсти.

Что такое настриг шерсти и выход мытой шерсти?

Назовите основные направления продуктивности коз и характерные для них породы.

В чём заключаются особенности пастбищно-стойловой системы содержания овец?

Опишите особенности биологии сельскохозяйственной птицы, определяющие интенсивные технологии её содержания.

Перечислите основные породы и кроссы кур яичного и мясного (бройлерного) направления продуктивности.

Объясните сущность технологии клеточного и напольного содержания кур-несушек. Их сравнительная характеристика.

Что такое зоотехнические показатели в птицеводстве (сохранность поголовья, яйценоскость, конверсия корма, себестоимость)?

Назовите основные принципы инкубации яиц (режимы температуры, влажности, поворота).

Перечислите основные группы кормов и дайте им краткую характеристику (грубые, сочные, концентрированные и др.).

Что такое рацион и кормовая норма? Назовите принципы составления рационов.

Объясните значение протеина (сырого и переваримого) в кормлении животных. Что такое балансирование рационов по протеину?

Для чего в рационы вводятся минеральные добавки (поваренная соль, мел, костная мука) и премиксы?

Назовите основные виды кормовых отравлений и их профилактику.

Опишите биологические основы воспроизводства стада (половые циклы, осеменение, беременность).

Что такое искусственное осеменение сельскохозяйственных животных и каковы его основные преимущества?

Назовите основные зооигиенические требования к помещениям для животных (микроклимат: температура, влажность, газовый состав, освещенность).

Объясните принцип «всё пусто – всё занято» (all-in/all-out) и его значение для профилактики

болезней.

Что такое ветеринарно-санитарные правила и каково их значение в обеспечении благополучия хозяйства?

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

Темы рефератов:

Инновационные технологии в молочном скотоводстве: от «умных» ошейников до роботизированных доильных установок. Экономическая эффективность и влияние на благополучие животных.

Органическое мясное скотоводство: принципы выращивания, породный состав, проблемы и перспективы на российском рынке. Сравнение с интенсивными технологиями откорма.

Современные системы беспривязного содержания коров: сравнительный анализ разных типов боксов и организационно-технологические решения для повышения эффективности.

Проблема метаболических заболеваний высокопродуктивных молочных коров (кетоз, ацидоз, жировая дистрофия печени): причины, диагностика, профилактика и влияние на экономику фермы.

Современная структура и экономика бройлерного производства: от инкубатория до убоя. Ключевые факторы, влияющие на конверсию корма и себестоимость мяса.

Альтернативные системы содержания сельскохозяйственной птицы (напольное, aviario, свободновыгульное): компромисс между благополучием, продуктивностью и биобезопасностью.

Оптимизация системы кормления свиней на разных физиологических этапах: от престапартеров до финишного откорма. Роль прецизионного (точного) кормления.

Биобезопасность на современных свинокомплексах и птицефабриках как фактор экономической устойчивости. Анализ системы мероприятий «черно-белых» зон.

Оленеводство в России: традиционные и современные технологии, породные ресурсы, проблемы сохранения и экономическое значение для северных регионов.

Кролиководство как направление интенсивного производства диетического мяса. Сравнительный анализ промышленных (шедовой, вольерный) и фермерских систем.

Промышленное рыбоводство (аквакультура): основные объекты выращивания (форель, осетровые, карп), системы УЗВ (установки замкнутого водоснабжения) и прудового хозяйства.

Козоводство молочного направления: породы зарубежной и отечественной селекции, особенности технологии, маркетинг и переработка продукции (сыры, кисломолочные продукты).

Современные подходы к балансированию рационов для высокопродуктивных животных: роль защищенных питательных веществ, пробиотиков, ферментов и органических микроэлементов.

Геномика и генетическая селекция в животноводстве: как ДНК-тестирование ускоряет улучшение стад. Примеры селекционных программ по улучшению здоровья и продуктивности.

Использование нетрадиционных и местных кормовых ресурсов в рационах с/х животных: потенциал, ограничения и технологические приемы подготовки (силосование, гранулирование).

Цифровая трансформация животноводческой фермы: системы управления стадом, анализ Big Data для принятия решений и прогнозирования продуктивности.

Экологические аспекты интенсивного животноводства: проблемы утилизации навоза и помета. Современные технологии переработки (биогаз, компостирование, получение органических удобрений).

Производство продукции животноводства с особыми свойствами («органическое», «фермерское», «био»): нормативно-правовая база, технологические отличия и потребительский спрос.

Факторы, влияющие на качество и безопасность продукции животноводства (мясо, молоко, яйцо) «от поля до прилавка»: корма, ветеринарный контроль, транспортировка, хранение.

Экономический анализ эффективности различных направлений животноводства в условиях конкретного региона (на примере ЛПХ, фермерского или крупного хозяйства).