

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор/Декан
института механики и энергетики
Мастепаненко Максим Алексеевич

«__» _____ 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.23 Основы производства продукции животноводства

35.03.06 Агроинженерия

Эксплуатация гидромелиоративных систем

бакалавр

очная

1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы производства продукции животноводства» является приобретение студентами знаний о современных технологиях производства продукции животноводства и основных производственных процессах в животноводстве.

2. 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 компетенции	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	знает Знания современного энергетического оборудования, средств эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования умеет Умения применять современное энергетическое оборудование, средства эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования владеет навыками 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	знает Знания проведения экспериментальных исследований в области агроинженерии под руководством специалиста более высокой квалификации умеет Умения участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии под руководством специалиста более высокой квалификации владеет навыками Навыки и/или трудовые действия в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии под руководством специалиста более высокой квалификации

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы производства продукции животноводства» является дисциплиной обязательной части программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 4семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Основы производства продукции животноводства» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Основы производства продукции растениеводства

Введение в профессиональную деятельность

Материаловедение и технология конструкционных материалов

1.1.	Введение. Производствен-но-технологическая характеристика ферм и комплексов	4	2	2					Устный опрос	ОПК-4.2, ОПК-5.1
1.2.	Основы технологии производства продукции животноводства	4	2	2			2		Устный опрос	ОПК-4.2, ОПК-5.1
1.3.	Зоогигиена с.х. животных	4	2	2			2		Реферат	ОПК-4.2, ОПК-5.1
1.4.	Корма и кормление с.х. животных	4	2	2			2		Устный опрос	ОПК-4.2, ОПК-5.1
1.5.	Генеральные планы животноводческих предприятий	4	2			2	2		Устный опрос	ОПК-4.2, ОПК-5.1
1.6.	Здания для содержания с.х. животных	4	2			2	2	КТ 1	Контрольная работа	ОПК-4.2, ОПК-5.1
2.	2 раздел. Основы производства продукции животноводства									
2.1.	Технологическая модернизация и реконструкция ферм и комплексов	4	2	2					Устный опрос	ОПК-4.2, ОПК-5.1
2.2.	Разработка технологической карты на производство продукции животноводства	4	2			2	2		Устный опрос	ОПК-4.2, ОПК-5.1
2.3.	Технологические линии в животноводстве	4	2	2			4		Реферат	ОПК-4.2, ОПК-5.1
2.4.	Основы производства шерсти и баранины	4	2			2	2		Устный опрос	ОПК-4.2, ОПК-5.1
2.5.	Основы производства молока	4	2			2	2		Устный опрос	ОПК-4.2, ОПК-5.1
2.6.	Основы производства мяса крупного рогатого скота	4	2			2	2		Реферат	ОПК-4.2, ОПК-5.1
2.7.	Основы производства свинины	4	2			2	2		Устный опрос	ОПК-4.2, ОПК-5.1

2.8.	Основы производства яиц и мяса бройлеров	4	2			2	2	КТ 2	Контрольная работа	ОПК-4.2, ОПК-5.1
3.	3 раздел. Основы производства молока на животноводческих комплексах. Энергозатраты животноводческих комплексов.									
3.1.	Первичная обработка молока.	4	2	2			2		Устный опрос	ОПК-4.2, ОПК-5.1
3.2.	Оценка качественных показателей молока	4	2			2	2		Реферат	ОПК-4.2, ОПК-5.1
3.3.	Профилактическая обработка с.х. животных	4	2	2			2		Устный опрос	ОПК-4.2, ОПК-5.1
3.4.	Энергозатраты на производство продукции животноводства	4	2	2			4	КТ 3	Контрольная работа	ОПК-4.2, ОПК-5.1
3.5.	Зачет	4							Реферат	
	Промежуточная аттестация	За								
	Итого		72	18		18	36			
	Итого		72	18		18	36			

5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Введение. Производственно-технологическая характеристика ферм и комплексов	Введение. Производственно-но-технологическая характеристика ферм и комплексов	2/-
Основы технологии производства продукции животноводства	Основы технологии производства продукции животно-водства	2/-
Зоогигиена с.х. животных	Зоогигиена с.х. животных	2/-
Корма и кормление с.х. животных	Корма и кормление с.х. животных	2/-
Технологическая модернизация и реконструкция ферм и комплексов	Технологическая модернизация и реконструкция ферм и комплексов	2/2
Технологические линии в животноводстве	Технологические линии в животноводстве	2/-

Первичная обработка молока.	Первичная обработка молока.	2/-
Профилактическая обработка с.х. животных	Профилактическая обработка с.х. животных	2/-
Энергозатраты на производство продукции животноводства	Энергозатраты на производство продукции животноводства	2/-
Итого		18

5.2.2. Лабораторные занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Генеральные планы животноводческих предприятий	Генеральные планы животноводческих предприятий	лаб.	2
Здания для содержания с.х. животных	Здания для содержания с.х. животных	лаб.	2
Разработка технологической карты на производство продукции животноводства	Разработка технологической карты на производство продукции животноводства	лаб.	2
Основы производства шерсти и баранины	Основы производства шерсти и баранины	лаб.	2
Основы производства молока	Основы производства молока	лаб.	2
Основы производства мяса крупного рогатого скота	Основы производства мяса крупного рогатого скота	лаб.	2
Основы производства свинины	Основы производства свинины	лаб.	2
Основы производства яиц и мяса бройлеров	Основы производства яиц и мяса бройлеров	лаб.	2
Оценка качественных показателей молока	Оценка качественных показателей молока	лаб.	2

5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

5.4. Самостоятельная работа обучающегося

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
--	------

Основы технологии производства продукции животноводства	2
Зоогигиена с.х. животных	2
Корма и кормление с.х. животных	2
Генеральные планы животноводческих предприятий	2
Здания для содержания с.х. животных	2
Разработка технологической карты на производство продукции животноводства	2
Технологические линии в животноводстве	4
Основы производства шерсти и баранины	2
Основы производства молока	2
Основы производства мяса крупного рогатого скота	2

Основы производства свинины	2
Основы производства яиц и мяса бройлеров	2
Первичная обработка молока.	2
Оценка качественных показателей молока	2
Профилактическая обработка с.х. животных	2
Энергозатраты на производство продукции животноводства	4

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Основы производства продукции животноводства» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Основы производства продукции животноводства».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Основы производства продукции животноводства».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ (контрольная работа) (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
		основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	метод. лит. (из п.8 РПД)
1	Основы технологии производства продукции животноводства. Основы технологии производства продукции животно-водства	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Л3.1
2	Зоогигиена с.х. животных. Зоогигиена с.х. животных	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Л3.1
3	Корма и кормление с.х. животных. Корма и кормление с.х. животных	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Л3.1
4	Генеральные планы животноводческих предприятий. Генеральные планы животноводческих предприятий	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Л3.1
5	Здания для содержания с.х. животных. Здания для содержания с.х. животных	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Л3.1
6	Разработка технологической карты на производство продукции животноводства. Разработка технологической карты на производство продукции животноводства	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Л3.1
7	Технологические линии в животноводстве. Технологические линии в животноводстве	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Л3.1
8	Основы производства шерсти и баранины. Основы производства шерсти и баранины	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Л3.1
9	Основы производства молока. Основы производства молока	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Л3.1
10	Основы производства мяса крупного рогатого скота. Основы производства мяса крупного рогатого скота	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Л3.1

11	Основы производства свинины. Основы производства свинины	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Л3.1
12	Основы производства яиц и мяса бройлеров . Основы производства яиц и мяса бройлеров	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Л3.1
13	Первичная обработка молока. . Первичная обработка молока.	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Л3.1
14	Оценка качественных показателей молока. Оценка качественных показателей молока	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Л3.1
15	Профилактическая обработка с.х. животных. Профилактическая обработка с.х. животных	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Л3.1
16	Энергозатраты на производство продукции животноводства. Энергозатраты на производство продукции животноводства	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5	Л3.1

7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы производства продукции животноводства»

7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-4.2:Обосновывает применение современного энергетического оборудования, средств эксплуатации и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования	Автоматика								x
	Научно-исследовательская работа								x
	Основы производства продукции растениеводства			x					
ОПК-5.1:Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агроинженерии	Автоматика								x
	Введение в профессиональную деятельность	x	x						
	Гидравлика						x		
	Материаловедение и технология конструкционных материалов		x	x					
	Метрология, стандартизация и сертификация				x				
	Научно-исследовательская работа								x
	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		x						
	Теплотехника						x		
	Топливо и смазочные материалы						x		

7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Основы производства продукции животноводства» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Основы производства продукции животноводства» проводится в виде Зачет.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
4 семестр			
КТ 1	Контрольная работа		10
КТ 2	Контрольная работа		10
КТ 3	Контрольная работа		10
Сумма баллов по итогам текущего контроля			30
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			100
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
4 семестр			
КТ 1	Контрольная работа	10	<ul style="list-style-type: none"> - 10 баллов — если 80–100% ответов верны; - 7 баллов — если 60–80% ответов верны; - 5 баллов — если 40–60% ответов верны; - 0-5 баллов — если менее 40% ответов верны.

КТ 2	Контрольная работа	10	- 10 баллов — если 80–100% ответов верны; - 7 баллов — если 60–80% ответов верны; - 5 баллов — если 40–60% ответов верны; - 0-5 баллов — если менее 40% ответов верны.
КТ 3	Контрольная работа	10	- 10 баллов — если 80–100% ответов верны; - 7 баллов — если 60–80% ответов верны; - 5 баллов — если 40–60% ответов верны; - 0-5 баллов — если менее 40% ответов верны.

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Основы производства продукции животноводства» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

Теоретический вопрос

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий,

употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Задания на проверку умений и навыков

5 баллов Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.

2 баллов Задания выполнены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задания выполнены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задания выполнены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Основы производства продукции животноводства»

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 доращивания 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 зоогигиенические 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 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 престартеров 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).

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 зоогигиены (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?

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

основная

Л1.1 Бабайлова Г. П., Симбирских Е. С., Овсянников Ю. С. Технология производства продукции животноводства с основами биотехнологии [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 240 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/200267>

Л1.2 Киселев Л. Ю., Забудский Ю. И., Голикова А. П., Федосеева Н. А. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 448 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211115>

Л1.3 Медведев А. Ю., Волгина Н. В., Зеленкова Г. А., Зеленков А. П., Должанов П. Б., Перькова Е. А. Технологические основы производства продукции животноводства [Электронный ресурс]:учеб. пособие; ВО - Бакалавриат. - Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 220 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/333185>

дополнительная

Л2.1 Сарычев Н. Г., Кравец В. В., Чернов Л. Л. Животноводство с основами общей зоогигиены [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 352 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/139277>

Л2.2 Сарычев Н. Г., Кравец В. В., Чернов Л. Л. Животноводство с основами общей зоогигиены [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 352 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/139277>

Л2.3 под ред. Е. А. Арзуманяна Животноводство:учебник для студентов вузов по агрн. и экон. специальностям. - М.: Агропромиздат, 1991. - 512 с.

Л2.4 под ред. Е. А. Арзуманяна Животноводство:учебник для студентов вузов по агроном. и эконом. специальностям. - М.: Агропромиздат, 1991. - 512 с.

Л2.5 Данкверт А. Г. Животноводство:учеб. пособие для студентов вузов по направлению 111100 "Зоотехния" (квалификация (степень) "бакалавр" и "магистр". - М.: Репроцентр М, 2011. - 376 с.

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

Л3.1 Трухачев В. И., Атанов И. В., Капустин И. В., Грицай Д. И. Техника и технологии в животноводстве [Электронный ресурс]:учебник; ВО - Бакалавриат, Магистратура. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 440 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/200342>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	ЭБС Лань	https://lanbook.com

2	Технологический портал Минсельхоза России	http://opendata.mcx.ru/opendata/7708075454-plemennyregistr
---	---	---

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Специфика изучения учебной дисциплины «Основы производства продукции животноводства» обусловлена формой обучения студентов (очная, заочная), ее местом в подготовке бакалавра и временем, отведенным на освоение курса рабочим учебным планом.

Курс обучения делится на время, отведенное для занятий, проводимых в аудиторной форме (лекции, лабораторные занятия) и время, выделенное на внеаудиторное освоение дисциплины, большую часть из которого составляет самостоятельная работа студента.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам. Лабораторные занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углубленного рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных и лабораторных занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу: подготовить и защитить отчет или реферат по утвержденной преподавателем теме, подготовиться к устному опросу, к прохождению контрольной точки;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и лабораторных занятий для студентов очной формы является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением;
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием во внутри-вузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленное свободное посещение занятий.

Пропуски учебных занятий отрабатываются независимо от их причины.

Пропущенные темы лекционных занятий должны быть оформлены в виде реферата, который является основанием для ликвидации пропуска. Пропущенные лабораторные занятия описательного характера отрабатываются в виде устной защиты лабораторного занятия во время консультаций по дисциплине. Учебно-исследовательские лабораторные работы отрабатываются в лаборатории ка-федры с преподавателем в часы, отведенные для отработок.

Контроль сформированности индикаторов компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на лабораторных занятиях и защиты отчетов, выполнения контрольных работ, тестового контроля по теоретическому курсу дисциплины.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).

11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	189/ИТФ 197/ИТФ	<p>Оснащение: столы -22 шт., стулья -66 шт., персональный компьютер KraftwayCredoKC36, 65 - 1 шт., телевизор "LG" - 1 шт., стол лектора – 1шт., трибуна лектора – 1 шт., микрофон – 1 шт., учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», выход в корпоративную сеть университета</p> <p>Оснащено: 30 посадочных мест, компьютер - 1 шт., Телевизор - 1 шт., доска учебная - 1 шт., Учебно-наглядные пособия в виде презентаций; макет навесного разбрасывателя удобрений AMAZONE-1шт; макет штанги опрыскивателя AMAZONE-1шт; макеты рабочих органов для почвообработкиAMAZONE-4шт; тематические плакаты, учебная литература по продуктовой линейки AMAZONE.</p>
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		
		Читальный зал научной библиотеки	<p>Специализированная мебель на 100 посадочных мест, персональные компьютеры – 56 шт., телевизор – 1шт., принтер – 1шт., цветной принтер – 1шт., копировальный аппарат – 1шт., сканер – 1шт., Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.</p>

		213/НК библио тека	Специализированная мебель на 35 посадочных мест, дисплей - 1 шт., принтер ч/б - 2 шт., МФУ ч/б - 2 шт., сканер - 2 шт., открытый доступ к фонду справочной, краеведческой литературы, Wi-Fi оборудование, подключение к сети «Интернет», доступ к российским и международным ресурсам и базам данных, доступ к электронно-библиотечным системам, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета. Открытый доступ к фонду справочной и краеведческой литературы.
--	--	--------------------------	--

13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Основы производства продукции животноводства» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813).

Автор (ы)

_____ проф. , к.т.н. Капустин Иван Васильевич

Рецензенты

_____ доц. , к.т.н. Герасимов Евгений Васильевич

_____ доц. , к.т.н. Захарин Антон Викторович

Рабочая программа дисциплины «Основы производства продукции животноводства» рассмотрена на заседании Базовая кафедра машин и технологий в АПК протокол № 11 от 04.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Заведующий кафедрой _____ Грицай Дмитрий Иванович

Рабочая программа дисциплины «Основы производства продукции животноводства» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт механики и энергетики протокол № 7 от 17.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия

Руководитель ОП _____