

**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**

Автоматизация и роботизация технологических процессов

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 автоматизации и электрификации сельского хозяйства	<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 электрификации и автоматизации сельского хозяйства	<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

## 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

Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Электротехнические материалы



1.	1 раздел. Введение. Производственно-технологическая характеристика ферм и комплексов. Основы технологии производства продукции животноводства.								
1.1.	Введение. Производственно-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 Тест	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 свиного производства	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	Тест	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		Устный опрос	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	Тест	ОПК-4.2, ОПК-5.1
3.5.	Зачет	4							Реферат	ОПК-4.2, ОПК-5.1
	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.	Корма и кормление с.х. животных	2/-

животных		
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 ( ) (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.	Л1.1, Л1.2, Л1.3	Л2.1, Л2.2, Л2.3,	Л3.1

	Основы производства свинины		Л2.4, Л2.5	
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 автоматизации и электрификации сельского хозяйства	Автоматика							x	
	Надежность технических систем				x				
	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		x						
	Основы производства продукции растениеводства			x					
	Прикладная механика		x						
	Технологическая практика				x				
	Электроснабжение								x
	Электротехнологии							x	
ОПК-5.1:Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства	Автоматика							x	
	Гидравлика						x		
	Материаловедение и технология конструкционных материалов		x	x					
	Метрология, стандартизация и сертификация				x				
	Надежность технических систем				x				
	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		x						
	Основы микропроцессорной техники					x			

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
	Теплотехника					x			
	Электрические измерения					x			
	Электрические машины					x	x		
	Электронная техника						x		
	Электропривод							x	x
	Электротехнические материалы		x						
	Электротехнологии							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
<b>4 семестр</b>			
КТ 1	Тест		10
КТ 2	Тест		10
КТ 3	Тест		10
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>			<b>30</b>
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
<b>Итого</b>			<b>100</b>
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов

4 семестр			
КТ 1	Тест	10	- 10 баллов — если 80–100% тестовых вопросов верны; - 7 баллов — если 60–80% тестовых вопросов верны; - 5 баллов — если 40–60% тестовых вопросов верны; - 0-5 баллов — если менее 40% тестовых вопросов верны.
КТ 2	Тест	10	- 10 баллов — если 80–100% тестовых вопросов верны; - 7 баллов — если 60–80% тестовых вопросов верны; - 5 баллов — если 40–60% тестовых вопросов верны; - 0-5 баллов — если менее 40% тестовых вопросов верны.
КТ 3	Тест	10	- 10 баллов — если 80–100% тестовых вопросов верны; - 7 баллов — если 60–80% тестовых вопросов верны; - 5 баллов — если 40–60% тестовых вопросов верны; - 0-5 баллов — если менее 40% тестовых вопросов 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:

1. Дайте определение животноводству как отрасли сельского хозяйства. Перечислите основные виды продукции, получаемые в животноводстве.

2. Охарактеризуйте современную структуру животноводства в РФ. Назовите ведущие отрасли (по видам животных) и их основное экономическое значение.

3. Что такое рацион и кормовая норма? Сформулируйте основные принципы составления полноценных рационов для сельскохозяйственных животных.

4. Дайте классификацию кормов. Опишите питательную ценность и роль в рационах концентрированных и грубых кормов.

5. Что такое кормовая единица и обменная энергия? Для чего используются эти показатели в нормировании кормления?

6. Раскройте понятия «порода», «линия», «кросс» в животноводстве. Приведите примеры.

7. В чем сущность и каковы методы разведения по линиям и семействам? Какова их роль в совершенствовании пород?

8. Что такое отбор и подбор в селекционно-племенной работе? Дайте их сравнительную характеристику.

9. Опишите систему привязного содержания крупного рогатого скота: технологическую схему, преимущества и недостатки.

10. Опишите систему беспривязно-боксового содержания крупного рогатого скота: технологическую схему, преимущества и недостатки.

11. Назовите основные элементы микроклимата в животноводческих помещениях и их зоотехнические нормы для одного из видов животных (например, для коров или свиней на откорме).

12. Опишите технологическую схему производства молока на современной ферме с доильным залом (от кормления и содержания до первичной обработки молока).

13. Назовите основные факторы, влияющие на молочную продуктивность коров (порода, возраст, условия кормления и др.).

14. Что такое раздой коров и каковы его основные зоотехнические приемы?

15. Дайте сравнительную характеристику мясного и молочного скотоводства (по целям, условиям содержания, особенностям пород).

16. Опишите основные периоды (этапы) в технологии выращивания и откорма свиней.

17. Что такое категории упитанности убойных животных и для чего они определяются?

18. Охарактеризуйте современные системы содержания сельскохозяйственной птицы (напольная, клеточная). Их сравнительные особенности.

19. Раскройте понятие «инкубационное яйцо». Каковы основные требования к его качеству и условия хранения перед инкубацией?

20. Назовите основные направления продуктивности овец (с примерами пород) и получаемую от них продукцию.

21. В чем заключаются особенности содержания овец в пастбищный и стойловый периоды?

22. Опишите процесс первичной обработки молока на ферме (очистка, охлаждение, хранение). Как она влияет на качество и сроки хранения?

23. Что такое «санпропускник» и какова его роль в ветеринарно-санитарном благополучии животноводческого предприятия?

24. Какие основные показатели качества мяса (туши) вы знаете? Как определяется категория мяса по упитанности?

25. Назовите основные зоотехнические показатели, характеризующие эффективность молочной фермы (например, надой на фуражную корову, сервис-период и т.д.).

26. Что такое себестоимость продукции животноводства и из каких основных статей затрат она складывается?

27. Раскройте понятие «зоогигиена». Назовите основные профилактические мероприятия по предупреждению заболеваний в промышленном животноводстве.

28. Что такое технологический разрыв (пусто-занято) в свиноводстве и какова его санитарная роль?

29. В чем сущность и преимущества точного (прецизионного) животноводства? Приведите примеры используемых технологий.

30. Каковы основные принципы и требования к органическому (биологическому) животноводству?

Темы рефератов:

1. Современные технологии беспривязного содержания молочного скота: сравнительный анализ боксово-выгульной и комбибоксовой систем.

2. Биологические и хозяйственные особенности мясных пород крупного рогатого скота, разводимых в России (на примере конкретных пород: абердин-ангус, калмыцкая, герефорд).

3. Инновации в кормлении высокопродуктивных коров: использование защищенных жиров, пропиленгликоля и премиксов.

4. Технология выращивания ремонтного молодняка в молочном скотоводстве: от теленка до первотелки.

5. Особенности содержания и кормления свиноматок в различные физиологические периоды (холостая, супоросная, подсосная).

6. Основные показатели экономической эффективности молочной фермы и пути их повышения.

7. Системы контроля качества и безопасности сырого молока на современном сельскохозяйственном предприятии (от «фермы до стола»).

8. Организация селекционно-племенной работы в стаде молочного скота на основе современных геномных технологий.

9. Влияние микроклимата в животноводческих помещениях на здоровье, продуктивность животных и экономические результаты.

10. Пути снижения себестоимости продукции в мясном скотоводстве.

11. Роботизация процессов в животноводстве: доильные роботы, роботы-кормораздатчики, системы мониторинга.

12. Особенности производства органической продукции животноводства: нормативная база, технологии, проблемы и перспективы.

13. Ресурсосберегающие технологии в молочном скотоводстве: переработка навоза в биогаз и органические удобрения.

14. Точное (прецизионное) животноводство: использование датчиков, больших данных и искусственного интеллекта для управления стадом.

15. Технология и экономика пастбищного содержания молочного или мясного скота.

16. Современное промышленное птицеводство: технологии производства яиц и мяса бройлеров.

17. Основы производства продукции овцеводства в различных направлениях продуктивности (тонкорунное, мясо-сальное, каракульское).

18. Технология и особенности выращивания рыбы в условиях установок замкнутого водоснабжения (УЗВ) как перспективная отрасль аквакультуры.

19. Пчеловодство как отрасль животноводства: основы технологии производства меда, воска и других продуктов.

20. Особенности разведения и содержания сельскохозяйственной птицы на приусадебном участке (мини-ферме).

Примерные вопросы к контрольным вопросам 1-3:

1. Основным показателем при определении мясной продуктивности крупного рогатого скота является:

- а) Среднесуточный прирост живой массы
- б) Удой молока за лактацию
- в) Настриг шерсти в чистом волокне
- г) Выход инкубационного яйца

2. Понятие «сервис-период» в молочном скотоводстве — это:

- а) Время от запуска коровы до следующего отела
- б) Время от отела до плодотворного осеменения
- в) Весь период лактации коровы
- г) Время сухостоя

3. Какой из перечисленных кормов относится к группе сочных кормов?

- а) Сено бобово-злаковое
- б) Ячмень дробленый
- в) Силос кукурузный
- г) Солома пшеничная

4. Система содержания свиней, при которой животные разных возрастных групп постоянно находятся в одном помещении, называется:

- а) Выгульная
- б) Сменами по цехам
- в) Бесперебойно-поточная
- г) Несменяемыми группами (круглогодная)

5. Для производства какого вида продукции предназначены овцы романовской породы?

- а) Тонкой мериносовой шерсти
- б) Овчинно-шубного сырья и мяса
- в) Каракульских смушек
- г) Сала и мяса

6. Что такое «инкубационное яйцо» в птицеводстве?
  - а) Яйцо, предназначенное для употребления в пищу
  - б) Яйцо, отобранное по специальным параметрам для закладки в инкубатор
  - в) Яйцо, снесенное в инкубационный период
  - г) Яйцо от мясных пород кур
7. Основной целью разведения в мясном скотоводстве является получение:
  - а) Молока высокой жирности
  - б) Высококачественной говядины и телят
  - в) Рабочей силы для фермерских хозяйств
  - г) Кожевенного сырья
8. Что такое «транспирация» в животноводстве?
  - а) Процесс пищеварения у жвачных животных
  - б) Испарение влаги с поверхности тела животного (часть теплорегуляции)
  - в) Технология транспортировки животных
  - г) Перенос генетического материала
9. Какой из перечисленных видов скота является наиболее скороспелым (имеет самый короткий срок откорма до убойных кондиций)?
  - а) Крупный рогатый скот мясных пород
  - б) Овцы
  - в) Свины
  - г) Лошади
10. Показатель «выход телят на 100 коров» характеризует:
  - а) Молочную продуктивность стада
  - б) Воспроизводительные качества стада
  - в) Эффективность откорма
  - г) Качество кормления

Устный опрос:

1. Дайте определение понятиям «рацион» и «кормовая норма». В чем их различие?
2. Перечислите основные группы кормов по классификации. Охарактеризуйте питательную ценность и роль в рационе грубых кормов.
3. Что такое «силос» и «сенаж»? В чем их технологическое и питательное различие?
4. Раскройте понятия «порода», «линия», «кросс» на примере птицеводства или свиноводства.
5. В чем сущность чистопородного разведения и для чего оно применяется?
6. Что такое «отбор» и «подбор» в племенном животноводстве? Как они взаимосвязаны?
7. Опишите технологическую схему производства молока на промышленной ферме с доильным залом типа «Карусель» или «Ёлочка».
8. Назовите основные факторы, влияющие на молочную продуктивность коровы.
9. Охарактеризуйте основные периоды (этапы) в технологии выращивания и откорма свиней.
10. В чем заключаются особенности пастбищного содержания овец и его значение для отрасли?
11. Каковы основные требования к микроклимату в птичнике для кур-несушек?
12. Какие категории упитанности устанавливаются для крупного рогатого скота при приемке на мясокомбинат?
13. Опишите технологическую цепочку первичной обработки молока на ферме (от доения до хранения).
14. Что такое «мраморность» мяса и от каких факторов она зависит?
15. Какие показатели качества яиц являются товарными (определяют их сорт)?
16. Назовите основные зоотехнические показатели, характеризующие эффективность работы молочной фермы.
17. Что такое «себестоимость 1 ц молока» и из каких основных статей затрат она складывается?
18. Раскройте значение технологического принципа «все пусто — все занято» в промышленном свиноводстве.

19. В чем сущность технологии «прецизионного» (точного) животноводства? Приведите примеры.

20. Каковы основные принципы и вызовы при производстве органической продукции животноводства?

## **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 агр. и экон. специальностям. - М.: Агропромиздат, 1991. - 512 с.

Л2.4 под ред. Е. А. Арзуманяна Животноводство:учебник для студентов вузов по агроном. и экон. 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 под ред. Д. В. Степанова Животноводство:учеб. пособие для студентов вузов по агр. специальностям. - М.: Колос, 2006. - 688 с.

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

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	ЭБС Лань	<a href="https://lanbook.com">https://lanbook.com</a>
2	Технологический портал Минсельхоза России	<a href="http://opendata.mcx.ru/opendata/7708075454-plemennyregistr">http://opendata.mcx.ru/opendata/7708075454-plemennyregistr</a>

## **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 кафедры 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/ИТ Ф 197/ИТ Ф	<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	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.

### 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, прочесть 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, прочесть 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. , ктн Капустин Иван Васильевич

Рецензенты

\_\_\_\_\_ доц. , ктн Герасимов Евгений Васильевич

\_\_\_\_\_ доц. , ктн 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 \_\_\_\_\_