

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце

ФИО: Акчурина Наталья Владимировна

Должность: заместитель директора института зоотехнии и биологии

Дата подписания: 10.04.2025 11:39:18

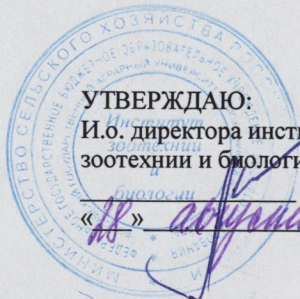
Уникальный программный ключ:

7abcc100773ae7c9cceb4a7a083ff3fbb

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»

ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт зоотехнии и биологии  
Кафедра разведения, генетики и биотехнологии животных



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института  
зоотехнии и биологии

Акчурин С.В.

«18» августа 2024г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Б1.О.10 ЖИВОТНОВОДСТВО

для подготовки специалистов

ФГОС ВО

Специальность: 36.05.01 – «Ветеринария»

Направленность: Ветеринарно-лечебное дело и лабораторная диагностика

Курс I

Семестр II

Форма обучения: заочная

Год начала подготовки: 2024

Москва, 2024

Разработчики: Алтухова Наталья Сергеевна, к.с.-х.н., доцент

Загарин Артем Юрьевич, ассистент

«18» августа 2024 г.

Рецензент: Османян А.К., д.с.-х.н., профессор

«18» августа 2024 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 – «Ветеринария» и учебного плана по специальности (год начала подготовки 2024).

Программа обсуждена на заседании кафедры разведения, генетики и биотехнологии животных протокол № 1 от «18» августа 2024 г.

Зав. кафедрой Селионова М.И., д.б.н., профессор

«18» августа 2024 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии

института зоотехнии и биологии Маннапов А.Г., д.б.н., профессор

«18» августа 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой

ветеринарной медицины Федотов С.В., д.в.н., профессор

«18» августа 2024 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

«18» августа 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>8</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....	8
ПО СЕМЕСТРАМ .....	8
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.3 ЛЕКЦИИ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	11
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>	<b>13</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>13</b>
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	13
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	18
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>19</b>
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	19
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	19
7.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	20
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>20</b>
<b>9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>20</b>
<b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>21</b>
Виды и формы отработки пропущенных занятий .....	22
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>	<b>22</b>

## АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.О.10 «Животноводство»  
для подготовки специалистов по направлению 36.05.01 – «Ветеринария»  
направленность «Ветеринарно-лечебное дело и лабораторная диагностика»,**

**Цель освоения дисциплины.** Дисциплина «Животноводство» имеет целью ознакомить студентов с научными и практическими аспектами управления и разведения разных видов сельскохозяйственных животных и является базовой для студентов, изучающих основные принципы экономически эффективных технологий производства животноводческой продукции и воспроизводства генетических ресурсов.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в базовую часть Учебного плана по направлению подготовки 36.05.01 – «Ветеринария», направленность «Ветеринарно-лечебное дело и лабораторная диагностика».

Дисциплина «Животноводство» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Анатомия животных», «Физиология животных», «Кормление животных с основами кормопроизводства», «Организация ветеринарного дела».

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-5.1

**Краткое содержание дисциплины:** общие понятия, цели, задачи и объекты животноводства. Закономерности роста и развития животных. Конституция и экстерьер животных. Продуктивность животных. Оценка племенной ценности сельскохозяйственных животных по селекционным признакам. Отбор животных. Подбор родительских пар. Методы разведения животных. Основы племенной работы в племенных и товарных хозяйствах. Основы частной зоотехнии. Биологические особенности и хозяйственно-полезные качества разных видов и пород животных. Организация рационального кормления животных.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы (108 часов)

**Промежуточный контроль:** во 2 семестре – экзамен.

## **1. Цель освоения дисциплины**

Дисциплина «Животноводство» имеет целью ознакомить студентов с научными и практическими аспектами управления и разведения разных видов сельскохозяйственных животных и является базовой для студентов, изучающих основные принципы экономически эффективных технологий производства животноводческой продукции и воспроизводства генетических ресурсов.

В целях повышения эффективности, качества и успешной социализации обучающихся, организация образовательного процесса осуществляется с применением цифровых образовательных ресурсов.

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Животноводство» включена в обязательный перечень ФГОС ВО, в цикл Б1.О.10 дисциплин базовой части. Дисциплина «Животноводство» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по специальности 36.05.01 – «Ветеринария», направленности «Ветеринарно-лечебное дело и лабораторная диагностика».

Дисциплина «Животноводство» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Анатомия животных», «Физиология животных», «Кормление животных с основами кормопроизводства», «Организация ветеринарного дела».

Особенностью дисциплины является изучение базовых принципов организации системы репродукции генетических ресурсов сельскохозяйственных животных с целью увеличения генетического потенциала пород и популяций, способствующего повышению экономической эффективности производства животноводческой продукции.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация студентов – оценка знаний и умений проводится постоянно на практических занятиях с помощью контроля домашних заданий, устных опросов, контрольных работ.

Промежуточная аттестация студентов проводится в форме экзамена во II семестре.

Рабочая программа дисциплины «Животноводство» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

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

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетен- ции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осу-ществлять крити-ческий анализ проблемных си-туаций на основе системного под-хода, вырабаты-вать стратегию действий	УК-1.2 Уметь получать но-вые знания на основе ана-лиза, синтеза и др.; собирать и обобщать дан-ные по актуальным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск инфор-мации и решений на основе действий, эксперимента и опыта		-формировать локальные базы дан-ных для решения частных задач жи-вотноводства; - использовать математический ап-парат для обработки и интерпрета-ции данных посредством электрон-ных ресурсов; - анализировать данные по отдель-ным видам животным и их совокуп-ностям разного размера; - использовать «полевые» данные о животных (field data), в том числе, посредством официальных сайтов	
2.	ОПК-1	Способен опре-делять биологи-ческий статус и нормативные клинические по-казатели органов и систем орга-низма животных	ОПК-1.1 Знать технику без-опасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фик-сации; морфофункциональ-ный статус; эксперимен-тальные, лабораторно-ин-струментальные методы при определении биологиче-ского статуса животных	- технику безопасности и пра-вила личной гигиены при обсле-довании животных, способы их фиксации; - морфофункциональный статус; - экспериментальные методы при определении биологиче-ского статуса животных		
2.	ОПК-2	Способен интер-претировать и оценивать в про-фессиональной деятельности влияние на фи-зиологическое	ОПК-2.1 Знать природные, социально-хозяйственные, генетические и экономиче-ские факторы окружающей среды, характер взаимоотношений с живыми организмами;	- цели и задачи животноводства; - этапы развития животновод-ства; - понятие и пути совершенство-вания популяций животных; - понятия о популяциях и поро-дах как объектах разведения;		

		состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	механизмы влияния генетических, антропогенных и экономических факторов на организм животных;	- направления и критерии совершенствования генетических особенностей популяций животных; -систему полноценности кормления животных, в том числе с помощью цифровых технологий.		
3.			ОПК-2.2 Уметь использовать природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы; проводить оценку влияния на организм животных генетических и экономических факторов		- выбирать оптимальные решения для организации системы воспроизводства популяций животных; - обосновать применение инбридинга и гетерозиса; выделять общие закономерности изменения значений хозяйственных признаков у животных в динамике; -применять методы подбора животных; - применять методы для организации рационального кормления животных.	
4.	ОПК-5	Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	ОПК-5.1 Знать современное программное обеспечение, специальную документацию, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ, используемые в профессиональной деятельности; технические средства реализации информационных процессов	- принципы определения первичных данных о хозяйственно-полезных признаках животных; - методы измерений и оценки фенотипических показателей животных; - основы определения базовых параметров популяций; - навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Zoom, Google Meet, сервис для проведения викторин и опросов Kahoot, сервис создания интерактивных заданий Learningapps, онлайн-доска Padlet).		

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

##### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	в т.ч. по семестрам
		№2
<b>Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>8,4</b>	<b>8,4</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>8,4</b>	<b>8,4</b>
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	4	4
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	4	4
<i>консультации перед экзаменом</i>		
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,4	0,4
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>99,6</b>	<b>99,6</b>
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	90,6	90,6
<i>Подготовка к экзамену</i>	9,0	9,0
Вид промежуточного контроля:	экзамен	

## 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 1 «Основы животноводство: цели и задачи»	17,2	-	1	-	16,2
Раздел 2 «Основы племенной работы»	28,4	2	1	0,2	25,2
Раздел 3 «Основы кормления животных»	28,0	1	1	-	26,0
Раздел 4 «Отрасли животноводства»	34,4	1	1	0,2	32,2
<b>Всего за 2 семестр</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0,4</b>	<b>99,6</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0,4</b>	<b>99,6</b>

#### Раздел 1 «Основы животноводство: цели и задачи»

##### **Тема 1 Цели и задачи животноводства. Происхождение и эволюция с.-х животных. Порода как специфическое средство производства**

Цели и задачи животноводства. Современное состояние животноводства в Российской Федерации. Происхождение и эволюция с.-х животных. Порода, основные понятия и определения. Особенности пород. Факторы, определяющие изменение пород. Классификация пород. Структура породы.

##### **Тема 2 Процесс domestikации основных видов с-х животных**

Процесс domestikации и его динамика в историческом и географическом аспектах: факторы, центры и время одомашнивания. Предки и родичи основных видов домашних животных.

##### **Тема 3 Экстерьер и конституция домашних животных. Методы оценки экстерьера животных.**

Оценка экстерьера животных. Измерительные инструменты. Стати и промеры. Определение промеров животных. Расчет индексов телосложения. Пороки и недостатки. Классификация типов конституции.

##### **Тема 4 Понятие о росте и развитии животных. Оценка животных по росту и развитию.**

Понятие роста и развития животного. Закономерности роста и развития. Закон Чирвинского – Малигонова. Абсолютный и среднесуточный прирост живой массы. Относительный прирост живой массы. Кривые роста.

Расчет показателей абсолютных, среднесуточных и относительных приростов живой массы. Зависимость изменения показателей роста животных от их возраста, анализ результатов.

##### **Тема 5 Основы техники воспроизводства сельскохозяйственных животных**

Организация искусственного осеменения животных. Оценка воспроизводительных качеств производителей. Оценка воспроизводительных качеств маток.

##### **Тема 6 Животноводческая продукция и продуктивность с.-х. животных. Учет продуктивности**

Виды сельскохозяйственной продукции. Понятие продуктивности с.-х. животных. Учет разных видов продуктивности с.-х. животных.

## **Раздел 2 «Основы племенной работы»**

### **Тема 7 Племенная ценность животных: понятие, общие принципы оценки. Основы отбора и подбора животных**

Понятие племенной и хозяйственной ценности животных. Определение племенной ценности. Источники информации о генотипе особи. Племенные и товарные животные. Племенной сертификат и родословная. Оценка животных по родословной. Примеры построения родословных. Анализ родословных.

Отбор: основные понятия. Виды и принципы отбора.

Теоретические основы подбора. Коэффициент инбридинга: понятие, принципы расчета. Коэффициент генетического сходства. Гетерозис и его применение в животноводстве.

### **Тема 8 Методы разведения животных**

Классификация методов разведения, их характеристика. Понятие чистопородного разведения, скрещивания и гибридизации в животноводстве: цели и задачи. Виды скрещивания и их характеристика.

Решение задач по реализации скрещивания, построению схем скрещиваний разного вида, расчету кровностей промежуточных и конечных генотипов. Определение эффекта гетерозиса при разных схемах скрещивания.

## **Раздел 3 «Основы кормления животных»**

### **Тема 9 Основы нормированного кормления животных**

Методы определения потребностей животных в питательных веществах. Основные элементы нормированного кормления животных (нормы, тип кормления, техника кормления). Детализированные нормы кормления и их сущность. Типы кормления. Классификация кормов. Кормовые рационы и их структура для разных видов сельскохозяйственных животных и птицы. Контроль полноценности кормления животных.

## **Раздел 4 «Отрасли животноводства»**

### **Тема 10 Скотоводство, технология производства молока и говядины**

Биологические особенности крупного рогатого скота. Классификация пород. Породы молочного и мясного направления продуктивности. Комбинированные породы.

Оценка количества молока, получаемого от матки за лактацию. Изменение молочной продуктивности по стадиям лактации. Графическое изображение лактационной кривой. Оценка качественных характеристик молока.

Мясная продуктивность. Расчет послеубойных показателей мясной продуктивности. Основные методы контроля мясной продуктивности животных.

### **Тема 11 Свиноводство и технология производства свинины. Птицеводство, технология производства яиц и мяса птицы**

Биологические особенности свиней. Породы свиней разного направления продуктивности. Методы учета роста и развития свиней. Расчет экономической эффективности использования свиноматок.

Кроссы и линии сельскохозяйственной птицы. Яичная и мясная продуктивность птицы.

### Тема 12 Коневодство

Биологические особенности лошадей. Классификация пород лошадей. Оценка лошадей по рабочим качествам. Продуктивное коневодство, его значение в производстве продукции животноводства. Молочное коневодство.

### Тема 13 Технология производства продуктов овцеводства

Биологические особенности овец. Виды продукции. Классификация и характеристика продуктивных качеств основных пород овец.

## 4.3 Лекции и практические занятия

Таблица 4

### Содержание лекций, практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Раздел 1. Основы животноводства</b>				
	Тема 1. Цели и задачи животноводства. Происхождение и эволюция с.-х животных. Породы как специфическое средство производства.	<i>Практическая работа №1.</i>  Цели и задачи животноводства. Происхождение и эволюция с.-х животных. Породы как специфическое средство производства. Структура породы. Классификация пород (с использованием презентации (Power Point), интерактивной доски jam-board google на сервисе видеоконференций Google Meet).	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1		1
2.	<b>Раздел 2. Основы племенной работы</b>				
	Тема 7. Племенная ценность животных: понятие, общие принципы оценки. Основы отбора и подбора животных	<i>Лекция №1.</i> Понятие племенной и хозяйственной ценности животных. Источники информации о генотипе особи. Основы отбора и подбора животных (с использованием презентации (Power Point), интерактивной доски jam-board google на сервисе видеоконференций Google Meet).	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3		2
	Тема 8 Методы разведения	<i>Практическая работа № 2.</i> Решение задач по реализации скрещивания, построению схем скрещиваний разного вида, расчету кровностей промежуточных и конечных генотипов. Определение эффекта гетерозиса при разных схемах скрещивания.	УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Анализ конкретных ситуаций	1

№ п/п	№ раздела	№ и название лекций/ практических занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
3.	Раздел 3. Кормление животных				
	Тема 9 Основы нормированного кормления животных	<i>Лекция №2</i> Нормирование рационов животных по энергии, питательным и биологически активным веществам. Классификация кормов. Структура рационов и система их составления.	УК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1		1
		<i>Практическая работа № 3</i> Составление кормовых рационов для разных видов сельскохозяйственных животных и птицы.		Защита работы	1
4.	Раздел 4. Отрасли животноводства				
	Тема 10 Скотоводство и технология производства молока и говядины Тема 11 Свиноводство и технология производства свинины. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы.	<i>Лекция №2</i> Современной состояние отраслей животноводства			
		<i>Практическая работа № 4.</i> Биологические особенности крупного рогатого скота, свиней, овец. Классификация пород. Кроссы и линии птицы (с использованием презентации (Power Point), интерактивной доски jam-board google на сервисе видеоконференций Google Meet).	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1		1

Таблица 5

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1</b>		
1.	Тема 1	Факторы, определяющие изменение пород. Классификация пород.
2.	Тема 2	Предки и родители основных видов домашних животных.
3.	Тема 3	Стати и промеры. Измерительные инструменты. Определение промеров животных. Расчет индексов телосложения
4.	Тема 4	Построение кривых показателей прироста живой массы в зависимости от возраста. Анализ полученных результатов
5.	Тема 5	Организация искусственного осеменения животных.
6.	Тема 6	Учет разных видов продуктивности с.-х. животных. Графическое изображение лактационной кривой
<b>Раздел 2</b>		
7.	Тема 7	Племенные и товарные животные. Племенной сертификат и родословная. Анализ родословной животных: методы оценки племенных качеств и показателей продуктивности предков. Виды и принципы отбора. Вычисление коэффициентов инбридинга будущего потомства по заданному

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
		коэффициенту генетического сходства родительских форм. Коэффициент генетического сходства. Гетерозис и его применение в животноводстве.
8.	Тема 8	Построение схем скрещиваний разного вида по расчету кровностей промежуточных и конечных генотипов. Определение эффекта гетерозиса.
<b>Раздел 3</b>		
9.	Тема 9	Основные элементы нормированного кормления животных. Детализированные нормы кормления и их сущность. Типы кормления. Контроль полноценности кормления животных.
<b>Раздел 4</b>		
10.	Тема 10	Бонитировка крупного рогатого скота. Породы молочного и мясного направления продуктивности. Комбинированные породы. Изменение молочной продуктивности по стадиям лактации. Графическое изображение лактационной кривой. Основные методы контроля мясной продуктивности животных.
11.	Тема 11	Бонитировка свиней. Породы свиней разного направления продуктивности. Биологические особенности и продуктивность сельскохозяйственной птицы. Породы, кроссы и линии птицы.
12.	Тема 12	Бонитировка лошадей. Классификация пород лошадей.
13.	Тема 13	Классификация и характеристика продуктивных качеств основных пород овец. Виды продукции. Бонитировка овец

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	Решение задач по реализации скрещивания, построению схем скрещиваний разного вида, расчету кровностей промежуточных и конечных генотипов. Определение эффекта гетерозиса при разных схемах скрещивания.	ПЗ №10	Анализ конкретных ситуаций (case-study)

## 6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

### 6.1. Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Материалы для оценки знаний, умений и навыков, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины представлены в оценочных материалах дисциплины (ОМД).

## 1. Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль)

### Комплект заданий для контрольной работы

**Темы:** Оценка роста и развития животных. Методы оценки экстерьера животных. Расчет продуктивности животных.

#### Вариант 1

1. Рассчитать удой коровы за 305 дней лактации методом «встроенных трапеций», средний процент белка в молоке коровы за лактацию по следующим данным: Даты - рождения: 8.11.2014, осеменения: 2.05.2016, отела: 5.02.2017, запуска: 1.01.2018

Дата контрольных доек	Суточный удой, кг	Содержание белка в молоке, %
10.03.2013	33,4	3,41
24.04.2013	47,1	3,34
15.05.2013	59,5	3,34
18.06.2013	58,1	3,21
21.07.2013	58,7	3,15
15.08.2013	53,4	3,17
23.09.2013	50,0	3,16
12.10.2013	54,2	3,12
14.10.2013	46,1	3,22
27.11.2013	39,0	3,26
31.12.2013	24,5	3,33

2. После убоя мерина якутской породы, масса его туши составила 260 кг, масса внутреннего сала – 11 кг, содержание костей в туше – 12 %, убойный выход – 63 %. Чему равна живая масса мерина перед убоем?

#### Вариант 2

1. Рассчитать удой коровы за 305 дней лактации, средний процент жира и количество молочного жира за лактацию, используя метод «встроенных прямоугольников» по следующим данным: Даты: рождения: 08.11.2015. осеменения: 02.05.2017. отела: 05.02.2018. запуска: 01.01.2019.

№п/п	Дата контрольных доек	Суточный удой, кг	Содержание жира в молоке, %
1	10.03.2013	33,4	3,41
2	24.04.2013	47,1	3,34
3	15.05.2013	59,5	3,34
4	28.06.2013	58,1	3,21
5	21.07.2013	58,7	3,15
6	15.08.2013	53,4	3,17
7	23.09.2013	50,0	3,16
8	12.10.2013	54,2	3,12
9	14.10.2013	46,1	3,22
10	27.11.2013	39,0	3,26
11	31.12.2013	24,5	3,33

2. Живая масса подсвинка крупной белой породы перед убоем – 120 кг. После его убоя масса внутреннего сала – 2,8 кг, выход костей в туше – 15,7 %, убойный выход – 62,8 %. Определить выход съедобной части в туше.

### Вариант 3

1. Найти коэффициент генетического сходства между животными А и В.

А

С		D	
F	G	H	I

В

С		E	
F	G	C	D

2. Найти коэффициент инбридинга ( $F_x$ ) животного А:

А

B				C			
H		C		D		E	
K	L	D	E	H	I	D	G

3. Составьте родословную животного с коэффициентом инбридинга  $F_x=15,625\%$ .

### Вариант 4

1. Определите максимально возможный коэффициент инбридинга у помесей 5-го поколения, полученного от ротационного скрещивания трех пород. Чистопородные животные в скрещивании аутбредны.
2. Рассчитайте коэффициент инбридинга животного X:

X

B				C			
D		E		B		E	
G	H	I	D	D	E	I	D

3. Определите Построить родословную животного X, полученного при помощи простого инбридинга ( $F_x = 12,890625\%$ ).

### Вариант 5

1. Найдите коэффициент генетического сходства между пробандом и его бабушкой (например, МО), учитывая, что:
- пробанд инбреден в степени 12,5%;
  - бабушка инбредна в степени 25,0%.
2. Построить родословную животного X, полученного от спаривания отец-дочь, причем дочь инбредна в степени 15,625%.
3. Нарисовать родословную животного А с коэффициентом инбридинга I-III; II-IV. На какое минимальное число животных может быть инбридинг?

## Вариант 6

1. Найти коэффициент генетического сходства между животными X и Y:

X			
A		B	
D	E	F	G
F	G	D	K
L	E	M	N

Y			
A		C	
D	E	F	G
F	G	D	K
L	E	M	N

- Нарисовать родословную животного А с инбридингом II-II; IV-II. На какое минимальное число животных может быть инбридинг?
- В товарной зоне (родословные животные неизвестные) осуществляется кросс 3 линий. Какой минимальный и максимальный коэффициент инбридинга можно получить в 3 и 4 поколениях, если используемые производители получены внутрилинейным разведением?

## Вариант 7

- Найти коэффициент генетического сходства между пробандом и его бабушкой, с учетом того, что:
  - пробанд и бабушка аутбредны;
  - пробанд аутбреден, а бабушка инбредна в степени 25%;
  - пробанд инбреден в степени 12,5%, а бабушка аутбредна;
  - пробанд инбреден в степени 12,5%, а бабушка инбредна в степени 25%.
- Нарисовать родословную животного А с инбридингом II-I; II-III и IV-III. На какое минимальное число животных может быть получен инбридинг?
- Возможен ли инбридинг при скрещивании? Какой максимальный коэффициент инбридинга может быть получен при двухпородном скрещивании во 2 поколении? в 3-м поколении? в 4-м поколении?

### Критерии оценки:

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

## Вопросы экзаменационных билетов

ели и задачи отрасли животноводства.

Рост и развитие животных. Закономерности индивидуального развития животных.

Закон недоразвития Чирвинского-Малигонова. Компенсационный рост.

сновные формы недоразвития животных, их сущность.

Скорость и интенсивность роста животных.

Понятие о воспроизводительных качествах животных. Основные показатели, характеризующие воспроизводительные качества животных.

Показатели, характеризующие воспроизводительные качества маток.

Показатели, характеризующие воспроизводительные качества самцов.

Животноводческая продукция и продуктивность животных.

Молочная продуктивность, ее характеристика и оценка.

Мясная продуктивность, ее характеристика и оценка.

Шерстная продуктивность, ее характеристика и оценка.

Оценка животных по работоспособности.

ониторинг полноценного питания животных.

Понятие о породе животных. Классификация пород, их структура.

Классификация пород в скотоводстве.

классификация пород в свиноводстве по направлениям продуктивности.

Классификация пород в коневодстве по направлениям продуктивности.

классификация пород в овцеводстве по направлениям продуктивности.

онятие о фенотипе животных, его связь с генотипом и средой.

Понятие экстерьера и конституции животных.

классификация животных по типу конституции животных.

ценка экстерьера животных. Понятие о статях и промерах, их измерение.

сточники информации о генотипе животного.

ериоды послеплодного развития с.-х животных: продолжительность, характеристика.

Понятие о комплексной оценке племенных качеств животных.

сновные принципы бонитировки в молочном скотоводстве.

сновные принципы бонитировки в мясном скотоводстве.

Основные принципы бонитировки в свиноводстве.

сновные принципы бонитировки в коневодстве.

сновные принципы бонитировки в овцеводстве.

ценка животных по родословной.

редки и родичи основных видов домашних животных.

рганизация искусственного осеменения животных.

тбор животных, основные его направления.

трасли животноводства. Разделы зоотехнии.

етоды разведения животных.

истопородное разведение животных.

итательные и биологически активные вещества рациона животных.

роисхождение и биологические особенности овец.

крещивание животных и гибридизация.

начение ведения форм учета в животноводстве.

Виды подбора животных при чистопородном разведении.

Инбридинг и аутбридинг.

ериоды внутриутробного развития с.-х животных: продолжительность, характеристика.

оздание кроссов и линий в птицеводстве.  
 ехнические свойства шерсти.  
 лассификация кормов.  
 домашнивание основных видов сельскохозяйственных животных.  
 лассификация степеней инбридинга по Пушу и Шапоружу.  
 Понятие коэффициента инбридинга.  
 онятие о генетическом сходстве (родстве) животных.  
 Использование инбридинга в животноводстве.  
 иды скрещивания, их характеристика.  
 Промышленное скрещивание, использование в животноводстве.  
 Вводное скрещивание, использование в животноводстве.  
 ехнология производства баранины.  
 собенности кормления животных разных видов.  
 рганизация искусственного осеменения в молочном скотоводстве.  
 ормы зоотехнического учета в животноводстве.  
 роизводство мяса бройлеров.  
 Поглоотительное скрещивание в животноводстве.  
 Воспроизводительное скрещивание в животноводстве.  
 Использование кроссов и линий в практике животноводства.  
 роки инкубации яиц у сельскохозяйственной птицы.  
 арактеристика и использование яичных пород и кроссов.

В билет включено два теоретических вопроса и одна задача. Задачи экзаменационных билетов представлены в ОМД.

## **6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания**

Для итогового контроля знаний, умений и навыков применяется **традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов путем выставления оценок по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### **Критерии оценивания результатов обучения**

Таблица 7

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку « <b>отлично</b> » заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку « <b>хорошо</b> » заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.

Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с проблемами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Родионов Г.В. Основы животноводства: учебник/ Г.В. Родионов, Ю.А. Юлдашбаев, Л.П. Табакова – 4-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Лань, 2024. – 564 с. – ISBN 978-5-507-48585-7. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://reader.lanbook.com/book/356171#525>
2. Туников Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии: учебник / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин .3-е изд., стер.– СПб.: Лань, 2017. –744 с. – ISBN 978-5-8114-1850-3. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/91279>
3. Кахикало В.Г. Разведение животных : учебник / В.Г. Кахикало, Н.Г. Фенченко, О.В. Назарченко, С.А. Гриценко. – СПб.: Лань, 2020. – 336 с. – ISBN 978-5-8114-4085-6. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/133905>

### 7.2 Дополнительная литература

1. Родионов Г.В., Изилов Ю.С., Харитонов С.Н., Табакова Л.П. Скотоводство. – М.: КолосС, 2007. –404 с.
2. Кузнецов А.Ф. Технология разведения и содержания свиней: учебник / А.Ф. Кузнецов. – СПб.: Лань, 2012. – 412 с. – ISBN 978-5-8114-1257-0. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/3194>
3. Стратегии разведения для устойчивого управления генетическими ресурсами животных. ФАО. 2011. Руководящие принципы в отношении животноводства и охраны здоровья животных. №3 Рим. <http://www.fao.org/docrep/014/i1103r/i1103r00.pdf>
4. Эрнст Л.К., Зиновьева Н.А. Биологические проблемы животноводства в XXI веке. – М.:Известия, 2008. – 508 с.
5. Лемешко Т.Б. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие/Т.Б. Лемешко. М., 2018. 102с. – URL: <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo358.pdf/view>
6. Землянский А.А., Быстренина И.Е. Информационные технологии в науке и образовании: Учебник/ А.А.Землянский, И.Е. Быстренина. М.: Изд-во РГАУ –МСХА, 2013. 147с. – URL: <http://elib.timacad.ru/dl/local/319.pdf/view>

### **7.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Конспекты лекций, соответствующие разделы и главы основной и дополнительной литературы (п.7.1 и 7.2).
2. Рабочая тетрадь по дисциплине «Животноводство»

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

1. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН. – Режим доступа: <http://www.fao.org> (свободный доступ)
2. Научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru> (свободный доступ)
3. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru> (свободный доступ)
4. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. – Режим доступа: <http://www.mcx.ru> (свободный доступ)
5. Электронно-библиотечная система Издательства Лань. – Режим доступа: [http://www.elanbook.com/#ebs\\_index](http://www.elanbook.com/#ebs_index) (свободный доступ)
6. Национальный центр биотехнологической информации. – Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/> (свободный доступ)
7. Онлайн база данных генов, наследственных заболеваний и признаков у животных. – Режим доступа: <https://www.omia.org/home/> (свободный доступ)
8. Электронная библиотека онлайн «Единое окно». – Режим доступа: <http://window.edu.ru/> (свободный доступ)
9. Открытый образовательный видеопортал. – Режим доступа: <http://univertv.ru/> (свободный доступ)
10. Сайт массовых открытых онлайн-курсов. – Режим доступа: <https://www.lektorium.tv/> (свободный доступ)
11. Современная цифровая образовательная среда в РФ. – Режим доступа: <https://online.edu.ru/public/promo> (свободный доступ)

#### **9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Лекции и практические занятия проводятся в специализированной аудитории, оснащенной спецоборудованием (средства мультимедиа).

В учебном процессе используются технические и электронные средства обучения и контроля знаний студентов (комплекты плакатов, наглядных пособий), применение которых предусмотрено методической концепцией преподавания дисциплины, реализуемой на кафедре.

Таблица 8

## Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Лекционная аудитория имени Н.Н.Худякова, Учебный корпус №9 (127550, г.Москва, Тимирязевская ул., д.52), ауд.225	Лавки и столы аудиторные (аудитория на 150 чел.) Доска меловая, Доска с электроприводом Видеопроектор Системный блок с монитором
Аудитория для практических занятий, Учебный корпус №9 (127550, г.Москва, Тимирязевская ул., д.52), №208	1. Системный блок с монитором- 1 шт. (Инв.№ 558777/17) 2. Вандалоустойчивый шкаф -1 шт.(Инв.№ 558850/15) 3. Экран с электроприводом -1 шт. (Инв.№ 558761/5) 4. Видеопроектор 3500Лм -1шт. (Инв.№ 558760/7) 5. Стул ИЗО -25 шт. (Инв.№ 558578) 6. Доска PolyVision -1 шт. (Инв.№ 558534/14) 7. Крепление для проектора (Инв.№ 558768/10) 8. Стол лабораторный-14 шт (Инв.№ 558579/33, 558579/39, 558579/40, 558579/41, 558579/38, 558579/31, 558579/37, 558579/36, 558579/35, 558579/29, 558579/30, 558579/32, 558579/34)
Аудитория для практических занятий, Учебный корпус №9 (127550, г.Москва, Тимирязевская ул., д.52), №202	1. Стол аудиторный – 14 шт. (Инв.№558588) 2. Лавка -14 шт. (Инв.№558589) 3. Доска 1эл.120х230 маркер. – 1 шт. (Инв.№559143)
Аудитория для практических занятий, Учебный корпус №9 (127550, г.Москва, Тимирязевская ул., д.52), №211	1. Доска 1 эл.120х230 маркер. - 1 шт (Инв.№559142) 2. Стул ИЗО -21 шт. (Инв.№ 558578) 3. Стол лабораторный -11 шт (Инв.№58579/20,558579/21,558579/22,558579/23,558579/24, 558579/25,558579/19,558579/28,558579/27,558579/26 ) 4. Демонстрационный экран с -1 шт. 5.Видеопроектор -1шт.
Центральная научная библиотека имени Н.И.Железнова (Лиственничная аллея, 2, корп.1)	Читальные залы, компьютерный класс №302 для проведения тестирования
Общежитие №8 (Верхняя аллея, 2Б)	Комната для самоподготовки

## 10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

При изучении дисциплины студент должен учитывать следующие особенности курса:

-один и тот же материал не повторяется на лекциях и практических занятиях. Для эффективного выполнения заданий на практических занятиях студент должен владеть материалом предшествующих лекций.

- самостоятельная работа студента, предусмотренная Учебным планом на освоение дисциплины, составляет 99,6 часа. Вопросы, рекомендованные к самостоятельному изучению, как правило, не рассматриваются на лекциях и практических занятиях. Для успешного усвоения лекционного материала и выполнения заданий на практических занятиях необходимо своевременно проработать вопросы для самостоятельного изучения и непонятные моменты обсудить с преподавателем во время консультации или на практическом занятии.

## Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан самостоятельно изучить тему дисциплины по материалам учебников, учебных и учебно-методических пособий, получить и выполнить задание, и защитить его у преподавателя.

К итоговому контролю студент допускается только при выполнении учебного плана и программы, а также при наличии допуска преподавателя.

## 12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

Обучение студентов по дисциплине «Животноводство» проводится в соответствии с методической концепцией, реализуемой на кафедре. Основные положения концепции преподавания дисциплины включают следующие элементы: аудиторная работа преподавателя со студентами на лекционных и практических занятиях, проведение контрольных работ, осуществление текущего и промежуточного контроля знаний.

Для организации самостоятельной работы студентов предусмотрена возможность использования учебной, учебно-методической и научной литературы кафедры, получения консультаций у ведущих преподавателей.

В начале занятия преподаватель проверяет готовность студентов к предстоящей работе, дает объяснения по сущности метода и методике выполнения задания.

Обучающиеся получают конкретные задания для самостоятельной работы. Результаты выполнения и выводы по проделанной работе вносятся в рабочие тетради, которые сдаются для проверки преподавателю в конце занятия (либо коммуникация с преподавателем через личный кабинет <https://portal.timacad.ru/>, передача материалов через облачные пространства (GoogleDrive, Dropbox, Яндекс Диск)) и при допуске к зачету с оценкой и экзамену.

При проведении занятий в максимальной степени обеспечивается самостоятельное выполнение студентами работ и заданий применительно к реальным производственно-технологическим условиям.

## Программу разработали:

Алтухова Наталья Сергеевна, к.с-х.наук, доцент

Загарин Артем Юрьевич, ассистент

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Животноводство»  
ОПОП ВО по направлению 36.05.01 – «Ветеринария», направленность «Ветеринарно-лечебное дело и лабораторная диагностика», (квалификация выпускника – специалист)

Османиян Артемом Карловичем, профессором кафедры частной зоотехнии РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева, доктором с.-х.наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Животноводство» ОПОП ВО по направлению 36.05.01 – «Ветеринария», направленность «Ветеринарно-лечебное дело и лабораторная диагностика», (уровень обучения - специалитет) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре разведения, генетики и биотехнологии животных (разработчики – Алтухова Наталья Сергеевна, доцент, к.с.-х.н., Загарин Артем Юрьевич, ассистент)

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Животноводство» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению 36.05.01 – «Ветеринария», Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к обязательной части учебного цикла – Б1.О.10.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 36.05.01 – «Ветеринария».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Животноводство» закреплено 5 компетенций. Дисциплина «Животноводство» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Животноводство» составляет 3 зачётные единицы (108 часов).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Животноводство» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.05.01 – «Ветеринария», и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Животноводство» предполагает 1 занятие в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 36.05.01 – «Ветеринария».

10. Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, работа над домашним заданием и аудиторных заданиях, контрольные работы), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой и экзамена, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины обязательной части учебного цикла – Б1.О.10 ФГОС ВО направления 36.05.01 – «Ветеринария».

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 6 наименований, Интернет-ресурсы – 11 источников и соответствует требованиям ФГОС направления 36.05.01 – «Ветеринария».

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Животноводство» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Животноводство».

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Животноводство» ОПОП ВО по направлению 36.05.01 – «Ветеринария», направленность «Ветеринарно-лечебное дело и лабораторная диагностика», (квалификация выпускника – специалист), разработанная Алтуховой Н.С., доцентом, к.с.-х.н. и Загариным А.Ю., ассистент соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Османиян Артем Карлович, д.с.-х.наук, профессор кафедры частной зоотехнии РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

«   »     2024 г.