

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Юлдашбаев Юсупжан Артыкович  
Должность: И.о. директора института зоотехнии и биологии  
Дата подписания: 05.12.2023 15:57:50  
Уникальный программный ключ:  
5fc0f48fbb34735b48541307ee0e294d56e515e6



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 коневодства

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института зоотехнии и биологии  
Ю.А. Юлдашбаев  
« 6 » сентября 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.ФТД.03 Биологические особенности и хозяйственные качества лошадей**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 36.03.02 Зоотехния

Направленность: «Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)», «Кормление животных и технология кормов», «Биотехнология и генетика в селекции животных»

Курс 2  
Семестр 2

Форма обучения: очная  
Год начала подготовки: 2023

Москва, 2023


Разработчики: Губарева С.В.

Науменко И.Б.

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)  
  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

« 4 » 09 2023 г.

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

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

« 5 » 09 2023 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

Программа обсуждена на заседании кафедры коневодства протокол № 3 от « 4 » 09 2023 г.

Зав. кафедрой Демин В.А., д.с.-х.н., профессор

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

« 4 » 09 2023 г.

### Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии института зоотехнии и биологии  
Маннапов А.Г., д.б.н., профессор

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

« 6 » 09 2023 г.

И.о.заведующий выпускающей кафедры молочного и мясного скотоводства  
Соловьева О.И., д.с.-х.н., профессор

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

« 6 » 09 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедры кормления животных  
Буряков Н.П., д.б.н., профессор

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

« 6 » 09 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедры разведения, генетики и биотехнологии животных  
Селионова М.И., д.б.н.

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

« 6 » 09 2023 г.

/Заведующий отделом комплектования ЦНБ   
(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ .....</b>	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</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>7</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....	7
ПО СЕМЕСТРАМ.....	7
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	8
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>	<b>12</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>14</b>
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	14
ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, ВЫНОСИМЫХ НА ПРОМЕЖУТОЧНУЮ АТТЕСТАЦИЮ (ЗАЧЕТ) .....	14
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.....	15
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>16</b>
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	16
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	16
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ .....	16
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ..	16
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....</b>	<b>17</b>
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ....</b>	<b>17</b>
Виды и формы отработки пропущенных занятий .....	18

## АННОТАЦИЯ

**рабочей программы учебной дисциплины Б1.ФТД.03 «Биологические особенности и хозяйственные качества лошадей» для подготовки бакалавра по направлению 36.03.02. «Зоотехния» направленности «Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)»; «Кормление животных и технология кормов»; «Разведение, генетика и селекция животных»**

**Цель освоения дисциплины:** в соответствии с компетенцией ПКос-2 обучающийся по дисциплине «Биологические особенности и хозяйственные качества лошадей» должен быть способен использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования организма лошади.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена факультативную часть учебного плана по направлению подготовки 36.03.02. «Зоотехния»

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующая компетенция: ПКос-1 (индикатор компетенции ПКос-1.2.), ПКос-2 (индикатор компетенции ПКос-2.1).

**Краткое содержание дисциплины:** Эволюция лошади. Одомашнивание. Положение вида *Equus Caballus* в системе зоологической классификации видов. Дикие эквиды. Межвидовые гибриды. Биологические особенности лошадей, определяющие их хозяйственное использование (верховое, упряжное, продуктивное). Приспособительные качества лошадей. Морфологические и физиологические особенности лошадей, основные системы органов и тканей, нервная система и органы чувств. Особенности пищеварительной системы лошадей. Анатомические особенности двигательного аппарата лошадей. Аллюры и прыжки. Биомеханика движения. Поведение лошадей. Этологические особенности лошадей. Типы высшей нервной деятельности лошадей, их практическое значение. Генетика лошади.

**Общая трудоемкость дисциплины/в т.ч. практическая подготовка:** 108 часов (3 зач. ед.), в том числе 4 часа практической подготовки

**Промежуточный контроль:** зачет.

### 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Биологические особенности и хозяйственные качества лошадей» является формирование у обучающихся компетенции, обеспечивающей способность использовать базовые знания естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования организма лошади. После прохождения курса обучающийся должен знать биологические основы функционирования организма лошади и биологические особенности, хозяйственные качества лошадей и других представителей семейства *Equidae*, определяющих их эффективное хозяйственное использование, технологию содержания, кормления и воспроизводства; получить представления о многообразии хозяйственных типов и пород лошадей; уметь анализировать закономерности функционирования организма лошадей, определять и оценивать хозяйственные качества лошадей, в том числе с использованием цифровых инструментов и технологий (Microsoft Excel, Statistica, MORPHOJ); владеть базовыми знаниями естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования организма лошади и приобрести навыки безопасного обращения с лошадью; научиться самостоятельно использовать лошадей в упряжи и под седлом, контролировать их физиологическое состояние с использованием измерительных приборов.

Многообразие применения лошадей, вовлеченность коневодства в различные области деятельности человека, появление новых направлений использования лошадей повышает актуальность и требует формирования у обучающихся компетенций связанных с применением современных цифровых технологий и инструментов в учебном процессе, что повысит уровень владения студентами новыми цифровыми возможностями, а значит, будет способствовать повышению уровня конкурентоспособности выпускников на рынке труда, более эффективной их адаптации в новых экономических условиях, способствовать росту эффективности персонала и предприятий, развитию общества и экономики в целом.

Для успешной реализации программы необходимо строгое соблюдение структурно-логической меж предметной связи, предусмотренной учебным планом.

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

Дисциплина «Биологические особенности и хозяйственные качества лошадей» относится к факультативной части учебного плана. Дисциплина «Биологические особенности и хозяйственные качества лошадей» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.03.02 «Зоотехния».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Биологические особенности и хозяйственные качества лошадей» являются: «Зоология», «Генетика животных», «Морфология животных», «Физиология и этология животных».

Особенностью дисциплины является изучение ее факультативно.

Рабочая программа дисциплины «Биологические особенности и хозяйственные качества лошадей» 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.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-1	Способен разрабатывать и внедрять научно обоснованные технологии животноводства	ПКос - 1.2	Знать возможные последствия для здоровья и продуктивности животных при внедрении технологических решений (Microsoft Excel, Statistica, MORPHOJ, Screen Protractor 4.0)	Уметь разрабатывать и внедрять технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных (Microsoft Excel, Statistica, MORPHOJ, Screen Protractor 4.0)	Владеть знанием и умением разрабатывать и внедрять технологические решения с учетом возможных последствий для здоровья и продуктивности животных (Microsoft Excel, Statistica, MORPHOJ, Screen Protractor 4.0)
2.	ПКос-2	Способен владеть технологическими приемами получения высококачественной продукции животноводства	ПКос - 2.1	Знать биологические основы функционирования организма лошадей, их биологические особенности и хозяйственно-полезные качества (Microsoft Excel, Statistica, MORPHOJ, Screen Protractor 4.0)	Уметь анализировать закономерности функционирования организма лошадей, особенностей роста, телосложения и экстерьера у лошадей разных пород с использованием программных продуктов Excel, Word, Power Point, MORFOJ, «Screen Protractor 4.0».	Владеть базовыми знаниями естественных наук при анализе закономерностей строения и функционирования организма лошади, навыками работы с лошадьми, оценкой их хозяйственно-полезных качеств, навыками обработки и интерпретации информации с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom.

## 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 семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

#### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам (2 семестр)

Вид учебной работы	Трудоёмкость
	час. всего/*
<b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану	<b>108/20</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>50,25/0</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>50,25/0</b>
<i>в том числе:</i>	
<i>лекции (Л)</i>	16/0
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	34/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25/0
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>57,75/0</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>	48,75
<i>Подготовка к зачету</i>	9
Вид промежуточного контроля:	зачет

\* в том числе практическая подготовка

### 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

#### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)	Всего	Аудиторная			Внеаудиторная
		Л	ПЗ всего/*	ПКР	
Введение	2,0	-	2/0	-	-
Раздел 1 «Происхождение лошади. Дикие и домашние эквиды»	12,05	4	4/0	0,05	4
Раздел 2 «Биологические особенности лошадей»	26,05	4	10/4	0,05	12
Раздел 3 «Рабочие качества и основы биомеханики движения лошадей»	30,05	4	10/0	0,05	16
Раздел 4 «Поведение лошадей»	14,05	2	4/0	0,05	8
Раздел 5 «Основы генетики лошадей»	14,5	2	4/0	0,05	8,75
<b>Всего за 2 семестр</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>34/4</b>	<b>0,25</b>	<b>48,75</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>34/4</b>	<b>0,25</b>	<b>48,75</b>

\* в том числе практическая подготовка

## **Раздел 1. Происхождение лошади. Домашние и дикие эквиды**

**Тема 1.** Эволюция лошади. Одомашнивание.

**Тема 2.** Положение вида *Equus Caballus* в системе зоологической классификации видов. Дикие эквиды. Межвидовые гибриды.

## **Раздел 2. Биологические особенности лошадей.**

**Тема 1.** Биологические особенности лошадей, определяющие их хозяйственное использование (верховое, упряжное, продуктивное). Применение метода геометрической морфометрии в коневодстве на примере программы MORPHOJ.

**Тема 2.** Морфологические и физиологические особенности лошадей, основные системы органов и тканей, нервная система и органы чувств (зрение, слух, обоняние, осязание, вкус). Особенности пищеварительной системы лошадей. Технология кормления и поения лошадей. Контроль физиологического состояния рабочих и спортивных лошадей.

## **Раздел 3. Основы биомеханики движения лошадей.**

**Тема 1.** Рабочие качества лошадей разных типов.

**Тема 2.** Основы биомеханики движения лошадей. Применение программ Smart Protractor для измерения углов сочленений конечностей и метода геометрической морфометрии (MORPHOJ) для оценки движений лошади.

## **Раздел 4. Поведение лошадей.**

**Тема 1.** Этологические особенности лошадей.

**Тема 2.** Типы высшей нервной деятельности лошадей, их практическое значение.

## **Раздел 5. Основы генетики лошадей.**

**Тема 1.** Генетика лошади

### **4.3 Лекции/практические занятия**

Таблица 4

#### **Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия**

<b>№ п/п</b>	<b>Название раздела, темы</b>	<b>№ и название лекций/практических занятий</b>	<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Вид контрольного мероприятия</b>	<b>Кол-во Часов/из них практическая подготовка</b>
1.	<b>Раздел 1. Происхождение лошади. Домашние и дикие эквиды</b>				
	Тема 1. Эволюция лошади	Лекция № 1 Эволюция лошади. Одомашнивание	ПКос-2	опрос	2/0
		Практическая работа №1. Введение. Техника безопасности при работе с лошадьми	ПКос-2	Опрос, проверка правильности действий при обращении с лошадью	2/0



		Практическая работа № 2. Выездное занятие в палеонтологическом музее имени Ю.А. Орлова	ПКос-2	опрос	2/0
	Тема 2. Положение вида Equus Caballus в системе зоологической классификации видов. Дикие эквиды. Межвидовые гибриды.	Лекция № 2 Положение вида Equus Caballus в системе зоологической классификации видов. Дикие эквиды. Межвидовые гибриды	ПКос-2	опрос	2/0
		Практическая работа № 3 Дикие эквиды, их биологические и этологические особенности. Выездное занятие в Московский зоологический парк	ПКос-2	опрос	2/0
<b>Раздел 2. Биологические особенности лошадей</b>					
	Тема 1. Биологические особенности лошадей, определяющие их хозяйственное использование (верховое, упряжное, продуктивное).	Лекция № 3 Биологические качества лошадей, определяющие их хозяйственное использование (верховое, упряжное, продуктивное)	ПКос-2	опрос	2/0
		Практическая работа № 4. Экстерьерные особенности лошадей разных хозяйственных и экологических типов. Многообразие конских пород. Промеры и индексы телосложения	ПКос-2	Опрос, проверка результатов выполнения задания	2/0
		Практическая работа № 5. Основные направления хозяйственного использования лошадей, (седловка и запряжка)	ПКос-2	Опрос, проверка результатов выполнения задания	6/2
	Тема 2 Морфологические и физиологические особенности лошадей, основные системы органов и тканей, нервная система и органы чувств (зрение, слух, обоняние, осязание, вкус). Кон-	Лекция №4. Морфологические и физиологические особенности лошадей, основные системы органов и тканей, нервная система и органы чувств Особенности пищеварительной системы лошадей. Технология кормления и поения лошадей	ПКос-2	Опрос, беседа	2/0
		Практическая работа № 6. Динамика физиологических показателей до и после нагрузки	ПКос-2	Опрос, проверка полученных результатов работы	2/2

	троль физиологического состояния рабочих и спортивных лошадей				
3.	<b>Раздел 3. Рабочие качества и основы биомеханики движения лошадей</b>				
	<b>Тема 1.</b> Рабочие качества лошадей разных типов	Лекция № 5. Рабочие качества лошадей разных типов	ПКос-2	Беседа, опрос	2/0
		Практическая работа 7. Характеристика рабочих качеств лошадей	ПКос-2	Опрос, проверка полученных результатов работы	4/0
	<b>Тема 2.</b> Основы биомеханики движения лошадей.	Лекция № 6. Анатомические особенности двигательного аппарата лошадей. Аллюры и прыжки. Биомеханика движения	ПКос-2	опрос	2/0
		Практическая работа № 8. Биомеханика прыжка и движения лошади на разных аллюрах. (Видеосъемка и обработка изображения движения лошадей разных пород)	ПКос-2	Опрос, проверка полученных результатов работы	6/0
4.	<b>Раздел 4. Поведение лошадей</b>				
	Тема 1. Этологические особенности лошадей.	Лекция №7. Этологические особенности лошадей. Типы ВНД	ПКос-2	опрос	2/0
	<b>Тема 2.</b> Типы высшей нервной деятельности лошадей, их практическое значение.	Практическая работа №9. Типы ВНД у лошадей	ПКос-2	Беседа, обсуждение результатов	4/0
5	<b>Раздел 5. Основы генетики лошади</b>				
	Тема 1. Генетика лошади	Лекция № 8. Генетика лошади	ПКос-2	Опрос	2/0
		Практическая работа № 10. Формирование масти. Наследственные заболевания лошадей	ПКос-2	Опрос, проверка задания	4/0

## Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1. Происхождение лошади. Домашние и дикие эквиды</b>		
1.	<p><b>Тема 1.</b> Эволюция лошади. Одомашнивание.</p> <p><b>Тема 2.</b> Положение вида <i>Equus Caballus</i> в системе зоологической классификации видов. Дикие эквиды. Межвидовые гибриды.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные эволюционные изменения у представителей семейства лошадиных</li> <li>2. Главные очаги и время одомашнивания лошадей</li> <li>3. Биологические особенности представителей семейства лошадиных</li> <li>4. Породы домашних ослов.</li> <li>5. Межвидовые гибриды, их хозяйственное значение.</li> </ol>
<b>Раздел 2. Биологические особенности лошадей</b>		
2	<p><b>Тема 1.</b> Биологические особенности лошадей, определяющие их хозяйственное использование</p> <p><b>Тема 2.</b> Морфологические и физиологические особенности лошадей, основные системы органов и тканей, нервная система и органы чувств. Контроль за физиологическим состоянием рабочих и спортивных лошадей</p> <p><b>Тема 3.</b> Особенности пищеварительной системы лошадей. Технология кормления и поения лошадей.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные направления хозяйственного использования лошадей</li> <li>2. Показатели работоспособности лошадей разных пород и направлений использования</li> <li>3. Анализ промеров и индексов телосложения у лошадей разных пород.</li> <li>4. Особенности сердечно-сосудистой, дыхательной и выделительной систем у лошадей</li> <li>5. Взятие, консервация и хранение крови</li> <li>6. особенности нервной системы и органов чувств у лошадей</li> <li>7. особенности пищеварительной системы у лошадей, правила кормления и поения лошадей</li> </ol>
<b>Раздел 3. Рабочие качества и основы биомеханики движения лошадей.</b>		
3	<p><b>Тема 1.</b> Анатомические особенности двигательного аппарата лошадей.</p> <p><b>Тема 2.</b> Аллюры и прыжки. Биомеханика движения.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Опорно-двигательная система лошадей.</li> <li>2. Особенности строения конечностей у лошадей.</li> <li>3. Виды движения</li> <li>4. характеристика аллюров</li> <li>5. Прыжок его фазы. Особенности биомеханики прыжка через высотные и широтные препятствия</li> </ol> <p>анализ изменения углов суставов при движении разными аллюрами в разном темпе у лошадей учебно-опытного манежа</p>
<b>Раздел 4. Поведение лошадей.</b>		
4	<b>Тема 1.</b> Этологические осо-	1. Инстинкты и формы поведения

№ п/п	№ раздела и темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	бенности лошадей. <b>Тема 2.</b> Типы высшей нервной деятельности лошадей, их практическое значение.	2. Материнское поведение лошадей 3. Табунное поведение лошадей типы высшей нервной деятельности; особенности работы с лошадьми с разными типами ВНД
<b>Раздел 5. Основы генетики лошадей.</b>		
5	<b>Тема 1.</b> Генетика лошади	1. использование современных достижений в изучении ДНК для мониторинга процессов происходящих в породах 2. контроль происхождения лошадей с использованием микросателлитов ДНК 3. Формирование и наследование масти наследственные заболевания у лошадей

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий Активные и интерактивные формы проведения занятий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1	Лекция №1. Эволюция лошади. Одомашнивание	Л Лекция с использованием презентации
2	Лекция №2. Положение вида Equus Caballus в системе зоологической классификации видов. Дикае эквиды. Межвидовые гибриды	Л Лекция с использованием презентации
3	Лекция №3. Биологические качества лошадей, определяющие их хозяйственное использование (верховое, упряжное, продуктивное)	Л Лекция с использованием презентации
4	Лекция №4. Морфологические и физиологические особенности лошадей, основные системы органов и тканей, нервная система и органы чувств	Л Лекция с использованием презентации
5	Лекция №5. Рабочие качества лошадей разных типов	Л Лекция с использованием презентации и учебного фильма
6	Лекция №6. Анатомические особенности двигательного аппарата лошадей. Аллюры и прыжки. Биомеханика движения	Л Лекция с использованием презентации и демонстрацией учебного фильма

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
7	Лекция №7. Этологические особенности лошадей. Типы ВНД	Л	Лекция с демонстрацией учебного фильма
8	Лекция № 8. Генетика лошади	Л	Лекция с приглашенным специалистом
9	Практическое занятие №1. Техника безопасности при работе с лошадьми	ПЗ	Мастер класс (2 часа). Обучение навыкам безопасного обращения с лошадью. Интерактивное
10	Практическое занятие №2. Эволюция лошади	ПЗ	Выездное занятие в палеонтологическом музее имени Ю.А. Орлова. Рассмотрение экспонатов музея, общение с сотрудниками. Интерактивное
11	Практическое занятие №3. Дикие эквиды, их биологические и этологические особенности	ПЗ	Экскурсия в зоопарк. Ознакомление с дикими эквидами представленными в зоопарке, наблюдение за ними
12	Практическое занятие №4. Экстерьерные особенности лошадей разных хозяйственных и экологических типов. Многообразие конских пород. Промеры и индексы телосложения	ПЗ	Мастер класс. Овладение методикой взятия промеров, вычисления индексов. Фотосъемка и компьютерная обработка изображения с использованием программы MORFOJ. Интерактивное
13.	Практическая работа №5. Основные направления хозяйственного использования лошадей, (седловка и запряжка)	ПЗ	Мастер класс. Получение навыков седловки и запряжки лошадей. Интерактивное
14.	Практическая работа №6. Динамика физиологических показателей до и после нагрузки	ПЗ	Мастер класс. Освоение приемов взятия основных физиологических показателей. Рассмотреть динамику физиологических показателей у лошадей с разным уровнем подготовки. Интерактивное
15.	Практическая работа №7. Характеристика рабочих качеств лошадей	ПЗ	Мастер класс. Определение силы тяги лошади с использованием динамометра. Расчет других показателей рабочих качеств упряжных лошадей.
16.	Практическая работа №8 Биомеханика прыжка и движения лошади на разных аллюрах.	ПЗ	Проведение видеосъемки, измерение и сравнение показателей биомеханики движения разных лошадей на разных аллюрах с помощью. Программы ScreenProtractor. Интерактивное занятие
17.	Практическая работа №9. Типы ВНД у лошадей	ПЗ	Диспут. Просмотр видеозаписи опыта по определению типа ВНД, анализ протоколов опыта. Интерактивное
18.	Практическая работа № 10. Формирование масти. Наследственные заболевания лошадей	ПЗ	Решение задач по наследованию масти, некоторых наследственных заболеваний. Работа с электронными ресурсами.

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

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

#### **Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)**

1. Основные правила техники безопасности при работе с лошадьми.
2. Эволюция лошади.
3. Изменения в зубном и опорно-двигательном аппарате произошедшие в процессе эволюции
4. Систематика семейства лошадиных. Положение вида *Equus Caballus* в системе зоологической классификации видов
5. Дикие и домашние ослы.
6. Дикие эквиды. Зебры.
7. Дикие эквиды. Полуослы.
8. Межвидовые гибриды представителей семейства лошадиных, их хозяйственное значение.
9. Одомашнивание лошадей.
10. Основные направления использования лошадей
11. Хозяйственные типы лошадей.
12. Особенности телосложения верховых лошадей
13. Особенности телосложения верховых лошадей спортивного направления
14. Особенности телосложения легкоупряжных (рысистых) лошадей
15. Особенности телосложения тяжеловозных лошадей
16. Особенности телосложения верхово-упряжных лошадей
17. Особенности телосложения местных степных лошадей
18. Особенности телосложения местных лесных лошадей
19. Особенности телосложения местных горных лошадей
20. Биологические качества, определяющие хозяйственное использование рабочих лошадей в упряжи.
21. Биологические качества, определяющие хозяйственное использование лошадей под седлом
22. Биологические качества, определяющие продуктивное использование лошадей.
23. Особенности лошадей местных пород разводимых при табунной системе содержания
24. Особенности пищеварительной системы лошадей.
25. Технологические аспекты кормления при конюшенном содержании.
26. Правила поения лошадей. Потребность лошади в воде.
27. Особенности сердечно-сосудистой и дыхательной систем лошадей.
28. Физиологические показатели, применяемые для контроля состояния лошади во время тренинга; нормативы этих показателей.
29. Взятие крови. Основные гематологические показатели крови лошадей.
30. Особенности обмена веществ и энергии у лошадей
31. Анатомические особенности двигательного аппарата лошадей.
32. Строение и функции копыт. Уход за копытами лошадей.
33. Основные аллюры. Шаг.

34. Основные аллюры. Рысь.
35. Основные аллюры. Иноходь
36. Основные аллюры. Галоп.
37. Пороки аллюров.
38. Виды рысисто-го аллюра, выделяемые у рысаков.
39. Дополнительные аллюры.
40. Качество аллюров
41. Прыжки.
42. Сила тяги, мощьность, выносливость упряжных лошадей
43. Скорость движения и резвость рабочих лошадей.
44. Резвостные и дистанционные качества скаковых лошадей
45. Резвостные и дистанционные качества рысистых лошадей
46. Особенности нервной системы.
47. Слуховой анализатор у лошадей
48. Особенности зрения у лошадей.
49. Значение обоняния в жизни лошади
50. Кожа и тактильная чувствительность у лошадей.
51. Типы ВВД у лошадей.
52. Этология лошадей, структура табуна и иерархическое поведение лошадей.
53. Формы поведения.
54. Формирование условных рефлексов у лошадей. Дрессировка и выездка лошади.
55. Масти лошадей.
56. Наследование основных мастей у лошадей.
57. Гены, модифицирующие основные масти у лошадей
58. Генетические заболевания у лошадей.
59. Некоторые генетические аспекты наследования работоспособности.
60. Контроль за происхождением лошадей с использованием анализа ДНК.

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

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться **балльно-рейтинговая/традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Таблица 7

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Зачет</b>
85-100	зачет
70-84	
60-69	
0-59	незачет

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1 Основная литература**

1. Хотов В.Х., Красников А.С. Коневодство. Учебное пособие. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2012. – 213 с.
2. Козлов С.А., Парфенов В.А. Коневодство. Учебник – Спб.: Лань, 2004.
3. Коновалова Г.К., Акимова А.В. Чистокровная верховая порода лошадей. Учебное пос. – М.: Росинформагротех, 2017, <http://elib.timacad.ru/dl/local/t795.pdf>

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Козлов С.А., Племенное дело в коневодстве: Учебное пособие. – М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И.Скрябина, 2003.
2. Коновалова Г.К., Хлебосолова А.В. Чистокровное коннозаводство. История и современное состояние. (Учебное пособие). М.- АНО Редакция журнала «МЭСХ» - 2014.- 132 с.
3. Алтухов Ю.П., 1989. Генетические процессы в популяциях. М.: Наука. 328 с.
4. Жебровский Л.С. 2002. Селекция животных. Спб.: Лань 256 с.
5. Инге-Вечтомов, С.Г. Генетика с основами селекции: учебник для вузов, 2010.
6. Эрнст Л.К., 2004. Генетические основы селекции сельскохозяйственных животных.: М 737 с.
7. Камбегов Б. Д. Коневодство и коннозаводство России. - М.: Росагропромиздат, 1988, 224 с.
8. Парфёнов В.А. Лошади. - М: Издатель И.В. Балабанов, Изд-во Народное творчество, 2002, 160 с.
9. Журнал «Коневодство и конный спорт». - ВНИИК.2000-2019
10. Г.В. Родионов и др. Животноводство. Учебник. Гриф. – СПб и др., Лань, 2014

### **7.3 Нормативные правовые акты**

1. Федеральный закон от 3 августа 1995 г. N 123-ФЗ "О племенном животноводстве".

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

1. Коновалова Г.К., Хлебосолова А.В. Оценка работоспособности лошадей призового направления использования. Практикум. - М.: РГАУ-МСХА, 2016. – 133 с.
2. Коновалова Г.К., Хлебосолова А.В. Современные методы племенной работы в коневодстве. - Рабочая тетрадь. - М.: РГАУ-МСХА, 2015. - 62с.
3. Демин В.А., Политова М.А. Конный спорт. Троеборье. Методические указания. М.: РГАУ-МСХА, 2002.
4. Демин В.А., Политова М.А. Конный спорт. Выездка. Методические указания. М.: РГАУ-МСХА, 2002.
5. Демин В.А., Политова М.А. Конный спорт. Преодоление препятствий. Методические указания. М.: РГАУ-МСХА, 2002.
6. Политова М.А., Демин В.А., Конный спорт. Драйвинг. Методические указания. М.: РГАУ-МСХА, 2002.
7. Цыганок И.Б. Тренинг лошадей тяжеловозных пород. Методические указания для практических занятий. - М.: МСХА, 2004. - 18 с.



8. Цыганок И.Б. Испытания лошадей тяжеловозных пород. Методические указания для практических занятий. - М.: МСХА, 2004. - 27 с.

9. Парфенов В.А., Цыганок И.Б., Рябова Е.В., Демин В.А. Рабочее использование лошадей. Методические указания для практических занятий. - М.: МСХА, 2011. - 33 с.

10. Цыганок И.Б., Рябова Е.В., Парфенов В.А., Демин В.А. Рабочие качества лошадей. Методические указания для практических занятий. - М.: МСХА, 2011. - 25 с.

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

1. Официальный сайт ВНИИ коневодства: <http://www.ruhorses.ru/>
2. Официальный сайт Центрального Московского ипподрома: <http://www.cmh.ru/>
3. Официальный сайт Ассоциации рысистого коневодства «Содружество»: <http://trotting.ru/>
4. Сайт некоммерческого партнерства «Владимирская порода лошадей»: <http://www.vladimirhorse.ru/>
5. Новости ипподромов <http://hippodrom.ru/index.php>
6. Другие коневодческие и конноспортивные сайты.
7. Для статистической обработки данных студенты должны владеть навыками работы с помощью программного обеспечения Excel.

#### **9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. [www.ruhorses.ru](http://www.ruhorses.ru) поисковая система «Кони -3»

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

Для проведения лекционных и практических занятий по дисциплине «Коневодство» необходима аудитория, оснащенная компьютером (с выходом в сеть Интернет), настенным экраном и мультимедийной приставкой.

Таблица 8

#### **Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
Конно-спортивный комплекс ауд. 14 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	1. Вандалоустойчивый шкаф 1 шт. (инв.№ 558850/14) 2. Видеопроектор 3500Лм 1 шт. (инв.№ 558359/8) 3. Доска PolyVision 1 шт. 4. Крепление для проектора 1 шт. (инв.№ 558768/9) 5. Системный блок с монитором 1 шт. (инв.№ 558777/16) 6. Стулья – 32 шт. 7. Столы аудиторные- 15 шт. 8. Жалюзи бежевые 5,16 кв.м 1 шт. (инв.№591003) 9. Жалюзи бежевые 4.29 кв.м 1 шт. (инв.№591000) 10. Жалюзи бежевые 4.35 кв.м 1 шт. (инв.№591002) 11. Столы 2 шт.

<p>Конно-спортивный комплекс ауд. 22 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доска аудиторная 1 шт.</li> <li>2. Холодильник «Смоленск» 1 шт.(инв.№552791)</li> <li>3. Доильный аппарат для кобыл 1 шт. (инв.№552806)</li> <li>4. Столы 4 шт.</li> <li>5. Стулья 12 шт.</li> <li>6. ПК Сел-D-1800/512/80/DVD-R 1 шт.(инв.№558788/176)</li> </ol>
---	--

### **11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины**

В процессе освоения дисциплины студентам необходимо проработать все вопросы, вынесенные на самостоятельное изучение. Для самостоятельной работы студентов рекомендуется использование литературы, представленной в библиотеке РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева, библиотеке ВАСХНИЛ.

#### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший занятия обязан:

- самостоятельно изучить пройденный материал и составить конспект пропущенного занятия;
- под руководством преподавателя ознакомиться с практической частью занятия, проводимого в аудитории;
- в соответствии с графиком отработок по кафедре отчитаться ведущему преподавателю о проделанной работе и получить в рабочей тетради и в журнале посещаемости и успеваемости студентов соответствующую отметку об отработке.

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

Качественное обучение по дисциплине возможно с использованием учебного пособия «Коневодство» (Хотов В.Х., Красников А.С., 2012), «Племенное дело в коневодстве» (Козлов А.С., 2003) и учебника «Коневодство» (Козлов С.А., Парфенов В.А., 2004).

#### **Программу разработали:**

Губарева С.В.

\_\_\_\_\_

(подпись)

Науменко И.Б.

\_\_\_\_\_

(подпись)

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины «Биологические особенности и хозяйственные качества лошадей» ОПОП ВО по направлению 36.03.02 «Зоотехния», направленность «Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)», «Кормление животных и технология кормов», «Биотехнология и генетика в селекции животных» (квалификация выпускника – бакалавр)

Османином Артемом Карловичем, профессором кафедры частной зоотехнии РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, д. с.-х. н. (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Биологические особенности и хозяйственные качества лошадей» ОПОП ВО по направлению 36.03.02 – «Зоотехния», направленность «Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)»; «Кормление животных и технология кормов»; «Биотехнология и генетика в селекции животных» (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре коневодства (разработчики - Губарева Светлана Владимировна, ассистент и Науменко Ирина Борисовна, ассистент).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Биологические особенности и хозяйственные качества лошадей» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 36.03.02 – «Зоотехния». 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 факультативной части учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 36.03.02 – «Зоотехния».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Биологические особенности и хозяйственные качества лошадей» закреплены 2 **компетенции**. Дисциплина «Биологические особенности и хозяйственные качества лошадей» 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 «Биологические особенности и хозяйственные качества лошадей» составляет 3 зачётных единицы (108 часов/из них 4 практическая подготовка).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Биологические особенности и хозяйственные качества лошадей» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 36.03.02 – «Зоотехния» 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 «Биологические особенности и хозяйственные качества лошадей» предполагает 18 занятий в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 36.03.02 – «Зоотехния».

10. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления, и участие в дискуссиях, диспутах, круглых столах). Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины

ны, как дисциплины факультативной части учебного цикла направления 36.03.02 – «Зоотехния».

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 – 10 наименований, периодическими изданиями – 1 источник со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 7 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 36.03.02 – «Зоотехния».

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Биологические особенности и хозяйственные типы лошадей» 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 «Биологические особенности и хозяйственные типы лошадей».

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Биологические особенности и хозяйственные типы лошадей» ОПОП ВО по направлению 36.03.02 – «Зоотехния», направленность «Технология производства продуктов животноводства (по отраслям)»; «Кормление животных и технология кормов»; «Биотехнология и генетика в селекции животных» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Губаревой Светланой Владимировной ассистентом кафедры коневодства и Науменко Ириной Борисовной, ассистентом кафедры коневодства соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Османян А.К., профессор кафедры частной зоотехнии,  
доктор сельскохозяйственных наук



« 3 » 09 2023 г.