

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

С.Ю. Пигина

«31» августа 2022 г.

*Кафедра*

*генетики и разведения животных имени В.Ф. Красоты*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Генетическая детерминация продуктивности и поведения сельскохозяйствен-  
ных животных»**

**Направление подготовки**

36.04.02 Зоотехния

**профиль подготовки**

Генетика и селекция животных

**уровень высшего образования**

магистратура

**форма обучения:** очная / очно-заочная

**год приема:** 2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА НА ОСНОВАНИИ:

- ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры) утвержденного приказом Минобрнауки РФ № 973 от «22» сентября 2017 г. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «09» октября 2017 г., регистрационный № 48477);
- основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры).
- профессионального стандарта «Специалист по зоотехнии», утвержденного Минтрудом России № 432н «14» июля 2020 г. (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации «14» августа 2020 г., регистрационный № 59263).
- профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству», утвержденного Минтрудом России № 1034н «21» декабря 2015 г.

## РАЗРАБОТЧИК(И):

Заведующий кафедрой

*(должность)*

*(подпись, дата)*

Ф.Р. Фейзуллаев

*(ФИО)*

Доцент

*(должность)*

*(подпись, дата)*

Храмов А.П.

*(ФИО)*

## РЕЦЕНЗЕНТ:

Доктор биологических,  
профессор кафедры частной  
зоотехнии ФГБОУ ВО  
МГАВМиБ – МВА имени  
К.И. Скрябина

С.А. Козлов

*(должность)*

*(подпись, дата)*

*(ФИО)*

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:

- на заседании кафедры генетики и разведения животных имени В.Ф. Красоты  
Протокол заседания № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Заведующий кафедрой

*(должность)*

*(подпись, дата)*

Ф.Р. Фейзуллаев

*(ФИО)*

- на заседании Учебно-методической комиссии факультета зоотехнологий и агробизнеса  
Протокол заседания № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Председатель комиссии

*(должность)*

*(подпись, дата)*

Г.В. Мкртчян

*(ФИО)*

**СОГЛАСОВАНО:**

Начальник учебно-методического управления		Г.В. Кондратов
<i>(должность)</i>	<i>(подпись, дата)</i>	<i>(ФИО)</i>
Руководитель сектора организации учебного процесса УМУ		Ю.П. Жарова
<i>(должность)</i>	<i>(подпись, дата)</i>	<i>(ФИО)</i>
Декан факультета зоотехнологий и агробизнеса		О.И. Фёдорова
<i>(должность)</i>	<i>(подпись, дата)</i>	<i>(ФИО)</i>
Директор библиотеки		Н.А. Москвитина
<i>(должность)</i>	<i>(подпись, дата)</i>	<i>(ФИО)</i>

## **1. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ТЕКСТЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

1. ОПОП – основная профессиональная образовательная программа
2. УК – универсальная компетенция
3. ОПК – общепрофессиональная компетенция
4. ПК – профессиональная компетенция
5. з.е. – зачетная единица
6. ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
7. РПД – рабочая программа дисциплины
8. ФОС – фонд оценочных средств
9. СР – самостоятельная работа

## **2. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### Цель освоения дисциплины:

Изучение поведения различных видов сельскохозяйственных животных в условиях современных технологий, особенностей его формирования в онтогенезе, связи с продуктивными качествами и репродуктивной функцией организмов для совершенствования оценки генотипа животных и технологии их содержания.

### Задачами дисциплины являются:

- Общеобразовательная задача заключается в развитии у обучающихся представлений о поведении как о факторе эволюции видов и популяций, механизмах адаптации организмов к изменяющимся условиям окружающей среды, о генетической обусловленности поведения и его связи с хозяйственно ценными признаками животных;

- Прикладная задача заключается в формировании у обучающихся знаний о формах поведения животных, особенностях индивидуального и группового поведения, принципах построения пространственной и этологической структуры стад для совершенствования селекционного процесса и поиска новых технологических решений, позволяющих повысить продуктивность и адаптационные свойства животных;

- Специальная задача состоит в изучении современных направлений развития животноводства, усовершенствовании методических подходов оценки генотипа животных, технологий и систем содержания на основе этологических характеристик.

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Генетическая детерминация продуктивности и поведения сельскохозяйственных животных» направлен на формирование и развитие следующих компетенций, согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры):

ОПК-2, ОПК-4

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Результаты обучения по дисциплине
1.	ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учётом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1 <sub>опк-2</sub> Оценивает природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных	Знать: природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных
		ИД-2 <sub>опк-2</sub> Осуществляет учет влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
		ИД-3 <sub>опк-2</sub> Разрабатывает навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Владеть: навыками анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
2.	ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	ИД-1 <sub>опк-4</sub> Ознакомлен с уровнем современных технологий и актуальными научными основами выбранной профессии	Знать: современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности
		ИД-2 <sub>опк-4</sub> Осуществляет использование в профессиональной деятельности методов решения задач с применением современных технологий и умением их разработать	Уметь: использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий
		ИД-3 <sub>опк-4</sub> Владеет навыками современной профессиональной методологии с целью осуществления экспериментальных научных исследований и интерпретации полученных данных	Владеть: навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции		
	знать	уметь	владеть
<p><b>ОПК-2</b> Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<p>природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных</p>	<p>осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<p>навыками анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>
<p><b>ОПК-4</b> Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>	<p>современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности.</p>	<p>использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий</p>	<p>навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов</p>

#### 4. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Генетическая детерминация продуктивности и поведения сельскохозяйственных животных» относится к части, формируемой участниками образовательных организаций учебного плана ОПОП по специальности 36.04.02 Зоотехния (уровень магистратуры) и осваивается:

- по очной форме обучения в 3 семестре 2 курса;
- по очно-заочной форме обучения в 3 семестре 2 курса;

## 5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общий объем дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных единиц, 144 часа

### Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, час.	Очная форма обучения			
		семестр			
		-	2	-	-
<b>Общий объем дисциплины</b>	<b>108</b>	-	<b>180</b>	-	-
<b>Контактная работа:</b>	<b>52,3</b>	-	<b>52,3</b>	-	-
лекции	14	-	14	-	-
занятия семинарского типа, в том числе:	38,3	-	38,3	-	-
практические занятия, включая коллоквиумы	36	-	36	-	-
лабораторные занятия	-	-	-	-	-
другие виды контактной работы	2,3	-	2,3	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>55,7</b>	-	<b>55,7</b>	-	-
изучение теоретического курса	-	-	-	-	-
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)	-	-	-	-	-
подготовка курсовой работы	-	-	-	-	-
другие виды самостоятельной работы	86,35	-	86,35	-	-
<b>Промежуточная аттестация:</b>	<b>9</b>	-	<b>9</b>	-	-
зачет	0	-	0	-	-
зачет с оценкой	-	-	-	-	-
экзамен	9	-	9	-	-
другие виды промежуточной аттестации	-	-	-	-	-

### Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	Всего, час.	Очная форма обучения			
		семестр			
		-	2	-	-
<b>Общий объем дисциплины</b>	<b>180</b>	-	<b>180</b>	-	-
<b>Контактная работа:</b>	<b>76</b>	-	<b>76</b>	-	-
лекции	26	-	26	-	-
занятия семинарского типа, в том числе:	50	-	50	-	-
практические занятия, включая коллоквиумы	50	-	50	-	-
лабораторные занятия	-	-	-	-	-
другие виды контактной работы	36	-	36	-	-
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>68</b>	-	<b>68</b>	-	-
изучение теоретического курса	-	-	-	-	-
выполнение домашних заданий (РГР, решение задач, реферат, эссе и другое)	-	-	-	-	-
подготовка курсовой работы	-	-	-	-	-
другие виды самостоятельной работы	68	-	68	-	-
<b>Промежуточная аттестация:</b>	<b>9</b>	-	<b>9</b>	-	-
зачет	-	-	-	-	-
зачет с оценкой	-	-	-	-	-
экзамен	9	-	9	-	-
другие виды промежуточной аттестации	-	-	-	-	-

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Разделы дисциплины (модуля):

### Очная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела	Очная форма				ИДК
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.		СРС, час.	
			Семинары практические занятия и др.	Практикумы, лабораторные работы		
1.	Генетическая детерминация продуктивности и поведения с.-х. животных	14	38,3	-	55,7	ОПК-2.1.1; ОПК-2.2.1; ОПК-2.3.1; ОПК-4.1.1; ОПК-4.1.1; ОПК-4.2.1.; ОПК-4.3.1.
Итого:		14	38,3	-	55,7	

### Очно-заочная форма обучения

№ раздела	Наименование раздела	Очная форма				ИДК
		Лекции, час.	Занятия семинарского типа, час.		СРС, час.	
			Семинары практические занятия и др.	Практикумы, лабораторные работы		
1.	Генетическая детерминация продуктивности и поведения с.-х. животных	10	24	-		ОПК-2.1.1; ОПК-2.2.1; ОПК-2.3.1; ОПК-4.1.1; ОПК-4.1.1; ОПК-4.2.1.; ОПК-4.3.1.
Итого:		22	48	-		



## Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий:

### Лекционные занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1	Генетическая детерминация продуктивности и поведения с.-х. животных	Вводная лекция. Предмет и основные положения этологии. История развития науки. Задачи изучения этологии с.-х. животных	2		-
		Методы современной этологии	2		-
		Классификация форм поведения и структура поведенческого акта	2		-
		Влияние генетических и паратипических факторов на формирование поведения в онтогенезе	2		-
		Этология крупного рогатого скота	2		-
		Этология сельскохозяйственной птицы	2		-
		Этология зверей, кроликов и лабораторных животных	2		-

### Занятия семинарского типа

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час.		
			очно	очно-заочно	заочно
1	Генетическая детерминация продуктивности и поведения с.-х. животных	Вводное занятие. Техника безопасности при работе с сельскохозяйственными и лабораторными животными	2		-
		Изучение и наблюдение за поведением крупного рогатого скота. Ритмика поведения	6		-
		Изучение и наблюдение за поведением сельскохозяйственной птицы. Ритмика поведения	6		-
		Изучение и наблюдение за поведением кроликов и лабораторных животных. Ритмика поведения	6		-
		Формы поведения животных (семинар)	2		-
		Генетика поведения животных	2		-
		Изменение поведения животных в процессе domestikации	2		-
		Изменение поведения животных в условиях интенсивного производства продуктов животноводства	4		-
		Адаптация животных к условиям промышленных технологий. Влияние на продуктивные качества	6		-

## Самостоятельная работа обучающегося

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема занятия, краткое содержание	Объем, час. очно	Объем, час.	
				очно-заочно	заочно
1	Генетическая детерминация продуктивности и поведения с.-х. животных	Генетические факторы, влияющие на поведение животных. Примеры	10		-
		Принципы объективного изучения высшей нервной деятельности животных	9		-
		Особенности и методики ведения наблюдения за поведением разных видов сельскохозяйственных животных	9		-
		Групповое поведение животных	9		-
		Паратипические факторы, влияющие на поведение животных. Примеры	9		
		Особенности влияния условий интенсивных промышленных технологий на продуктивные и адаптивные качества животных	10		

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Перечень основной и дополнительной литературы:

#### Основная литература:

1. Иванов, А.А. Этология с основами зоопсихологии: Учеб. пособие для вузов. По спец. "Зоотехния"/ А.А. Иванов. - СПб.: Лань, 2007. - 623 с.: ил. - ISBN 978-5-8114-0705-7
2. Скопичев, В.Г. Поведение животных: учеб. пособие для студентов вузов. По спец. "Зоотехния"/ В.Г. Скопичев. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2009. - 622 с.: рис., фото. - (Учебники для вузов. Спец. лит.). - Библиогр.: с. 617. - ISBN 978-5-8114-0868-9

#### Электронные издания:

1. Кахикало, В.Г. Биологические и генетические закономерности индивидуального роста и развития животных : учебное пособие / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, Н. И. Хайруллина, О. В. Назарченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-2253-1. — Текст : электронный // Лань : электрон-но-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168980> (дата обращения: 25.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Туников, Г. М. Биологические основы продуктивности крупного рогатого скота : учебное пособие / Г. М. Туников, И. Ю. Быстрова. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-2820-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169056>— Режим доступа: для авториз. пользователей. (дата обращения: 25.07.2022).

#### Дополнительная литература:

1. Лысов, В. Ф. Этология животных: учебник для студ. вузов. По спец."Зоотехния" и "Ветеринария"/ В.Ф. Лысов, Т.Е. Костина, В.И. Максимов. - М.: КолосС, 2010. - 295 с. - (Учебники и учебные пособия для студ.вузов). - ISBN 978-5-9532-0665-5.

## Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины (модуля):

№	Наименование	Ссылка на ресурс	Доступность
<b>Информационно-справочные системы</b>			
1.	-	-	-
<b>Электронно-библиотечные системы</b>			
1.	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
2.	Электронно-библиотечная система «Book.ru»	<a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
3.	Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM»	<a href="https://znanium.com">https://znanium.com</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
4.	РУКОНТ: национальный цифровой ресурс	<a href="https://rucont.ru">https://rucont.ru</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
<b>Профессиональные базы данных</b>			
1.	PubMed	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей
<b>Ресурсы ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина</b>			
1.	Образовательный портал МГАВМиБ - МВА имени К.И. Скрябина	<a href="https://portal.mgavm.ru/login/index.php">https://portal.mgavm.ru/login/index.php</a>	Режим доступа: для авториз. пользователей

### Методическое обеспечение:

Отсутствует

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

**Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:**

№	Наименование	Правообладатель ПО (наименование владельца ПО, страна)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)
1.	Операционная система UBLinux	ООО «Юбитех», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/307624/</a>
2.	Офисные приложения AlterOffice	ООО «Алми Партнер», Российская Федерация	Свободно распространяемое	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/308464/</a>
3.	Антивирус Dr. Web.	Компания «Доктор Веб», Российская Федерация	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301426/</a>

## 8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля знаний по дисциплине (модулю) «Генетическая детерминация продуктивности и поведения сельскохозяйственных животных» представлены в виде фонда оценочных средств (далее – ФОС) в Приложении к настоящей рабочей программе дисциплины (модуля).

**9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>№ п/п</b>	<b>Вид аудиторного фонда</b>	<b>Оснащенность</b>
1.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – № 302	Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, мультимедийный проектор, компьютер
2.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – № 304	Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, мультимедийный проектор, компьютер
3.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – № 306	Комплект специализированной мебели, учебная доска, экран, мультимедийный проектор, компьютер
4.	Помещение для самостоятельной работы № 310	Комплект специализированной мебели, компьютеры, подключенные к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**текущего контроля / промежуточной аттестации обучающихся**  
**при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО**

*Кафедра*  
*генетики и разведения животных имени В.Ф. Красоты*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**«Генетическая детерминация продуктивности и поведения сельскохозяйственных жи-  
вотных»**

**направление подготовки**  
36.04.02 Зоотехния

**профиль подготовки**  
Зоотехния

**уровень высшего образования**  
магистратура

**форма обучения:** очная / очно-заочная

**год приема:** 2022

## 1. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Оценка уровня учебных достижений обучающихся по дисциплине (модулю) осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

**Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:**

1. Опрос
2. Защита реферата
3. Тест

**Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в формах:**

1. Зачёт

## 2. СООТНОШЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ СО ШКАЛОЙ ОЦЕНИВАНИЯ И УРОВНЕМ ИХ СФОРМИРОВАННОСТИ

Планируемые результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	Шкала оценивания	Уровень сформированной компетенции
<b>ОПК-2</b>			
Знать: особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Глубокие знания о особенностях влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Отлично	Высокий
	Несущественные ошибки в знании особенностей влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Хорошо	Повышенный
	Фрагментарные представления о особенностях влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие знаний о особенностях влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь: учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Уметь в совершенстве применять и учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Отлично	Высокий
	Уметь применять и учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Хорошо	Повышенный
	Уметь частично применять и учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Удовлетворительно	Пороговый
	Неумение применять и учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Неудовлетворительно	Не сформирован
Владеть: навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профес-	Полное овладение навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Отлично	Высокий
	Владение навыками работы и оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Хорошо	Повышенный

сиональной деятельности с использованием специального программного обеспечения	Фрагментарное владение навыками оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие навыков оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Неудовлетворительно	Не сформирован
<b>ОПК-4</b>			
Знать: материально-технические и трудовые ресурсы, необходимые для проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии в соответствии с программой исследований	Иметь чётко сформированные знания о значении дисциплины для зоотехнии; основные закономерности и формы поведения с.-х. животных с учётом экологических факторов и видовых особенностей при различных системах содержания; чёткое понимание возможностей использования знаний в области этологии при анализе результатов исследовательской работы	Отлично	Высокий
	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания значения дисциплины для зоотехнии; основных закономерностей поведения с.-х. животных с учётом экологических факторов и видовых особенностей при различных системах содержания; хорошее знание поведения животных, позволяющее более объективно проводить анализ результатов исследовательской работы	Хорошо	Повышенный
	Частичное представление значения дисциплины для зоотехнии; слабое знание основных закономерностей и форм поведения с.-х. животных с учётом экологических факторов и видовых особенностей при различных системах содержания; частичное представление о возможностях использования знаний в области этологии при анализе результатов исследовательской работы	Удовлетворительно	Пороговый
	Незнание значения дисциплины для зоотехнии; основных закономерностей и форм поведения с.-х. животных с учётом экологических факторов и видовых особенностей при различных системах содержания; непонимание о возможностях использования знаний в области этологии при анализе результатов исследовательской работы	Неудовлетворительно	Не сформирован
Уметь: определять материально-технические и трудовые ресурсы, необходимые для проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии в соответствии с программой исследований	Уверенное умение проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, использования современных подходов в области этологии с.-х. животных для решения практических вопросов генетики и селекции животных, технологии производства и биологического благополучия животных в условиях интенсивных технологий производства	Отлично	Высокий
	В целом успешное умение проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей; умение использовать современные подходы в области этологии с.-х. животных для решения практических вопросов генетики и селекции, но слабое умение логично обосновать принятие технологических решений на основе современных знаний о поведении животных	Хорошо	Повышенный
	В целом успешное умение проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей, но непонимание современных подходов в области этологии с.-х. животных для решения практических вопросов генетики и селекции животных, технологии производства и биологического благополучия животных в условиях интенсивных технологий производства	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие умения проводить зоотехническую оценку животных, основанную на знании их биологических особенностей; непонимание современных подходов в области этологии с.-х. животных для решения практических вопросов генетики и селекции животных, технологии производства и биологического благополучия животных в условиях интенсивных технологий производства	Неудовлетворительно	Не сформирован
Владеть: навыками	Уверенное владение навыками проведения экспериментальной работы, сбора и анализа материалов по	Отлично	Высокий

определения материально-технических и трудовых ресурсов, необходимые для проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии в соответствии с программой исследований	этологию; вычисления связи форм поведения с продуктивными и репродуктивными качествами животных с последующей оценкой и принятием обоснованных решений по технологии производства		
	Уверенное владение навыками проведения экспериментальной работы, сбора и анализа материалов по этологии; вычисления связи форм поведения с продуктивными и репродуктивными качествами животных, но испытывать трудности в последующей оценке и принятии обоснованных решений по технологии производства	Хорошо	Повышенный
	Неуверенное владение навыками проведения экспериментальной работы, сбора и анализа материалов по этологии; проявлять неуверенность в вычислении связи форм поведения с продуктивными и репродуктивными качествами животных, испытывать трудности в последующей оценке и принятии обоснованных решений по технологии производства	Удовлетворительно	Пороговый
	Отсутствие навыков проведения экспериментальной работы и анализа материалов по этологии; отсутствие навыка вычисления связи форм поведения с продуктивными и репродуктивными качествами животных с последующей оценкой и принятием обоснованных решений по технологии производства	Неудовлетворительно	Не сформирован

### 3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

#### Текущий контроль успеваемости обучающихся:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма текущего контроля	Оценочные средства	ИДК
1.	Генетическая детерминация продуктивности и поведения с.-х. животных	1. Опрос 2. Защита реферата 3. Тест	1. Банк вопросов к опросу 2. Банк тестовых заданий 3. Банк вопросов к зачёту	ОПК-2.1.1; ОПК-2.2.1; ОПК-2.3.1; ОПК-4.1.1; ОПК-4.1.1; ОПК-4.2.1.; ОПК-4.3.1.

#### Промежуточная аттестация:

Способ проведения промежуточной аттестации:

#### Очная форма обучения:

- зачёт проводится: в 3 семестре 2 курса.

#### Очно-заочная форма обучения:

- зачёт проводится в 3 семестре 2 курса.

Перечень видов оценочных средств, используемых для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю):

1. Банк вопросов к опросу
2. Банк тестовых заданий
3. Банк вопросов к зачёту



#### **4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

##### **Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости**

- комплект вопросов для опроса по дисциплине – 25 шт. (Приложение 1);
- комплект тестовых заданий по дисциплине – 25 шт. (Приложение 2).

##### **Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

- комплект вопросов к зачёту по дисциплине – 30 шт. (Приложение 3).

**Комплект вопросов для опроса по дисциплине****Перечень контрольных вопросов для оценки компетенции (ОПК-2, ОПК-4):**

- 1.История развития науки о поведении животных.
- 2.Основные положения классической этологии
- 3.Поведение как фактор эволюции вида и популяции.
- 4.Формы поведения животных.
- 5.Структура поведенческого акта.
- 6.Виды и значение врождённого поведения.
- 7.Виды и значение приобретённое поведение.
- 8.Импринтинг и его роль в развитии поведения.
- 9.Методы изучения поведения животных
- 10.Влияние факторов среды на развитие поведения.
- 11.Задачи этологии с.-х. животных.
- 12.Прикладное значение исследования поведения с.-х. животных.
- 13.Значение типов ВНД в жизни животных.
- 14.Связь типов ВНД с продуктивными качествами животных.
- 15.Изменение поведения крупного рогатого скота в сравнении с дикими предками и сородичами.
- 16.Изменение поведения свиней в сравнении с дикими предками и сородичами.
- 17.Изменение поведения овец и коз в сравнении с дикими предками и сородичами.
- 18.Изменение поведения лошадей в сравнении с дикими предками и сородичами.
- 19.Изменение поведения птиц в сравнении с дикими предками и сородичами.
- 20.Изменение поведения зверей (на примере серебристо-чёрных лисиц) в сравнении с дикими предками и сородичами.
- 21.Изменение поведения рыб (аквакультура) в сравнении с дикими предками и сородичами.
- 22.Групповое и индивидуальное поведение.
- 23.Индивидуальная и групповая дистанции.
- 24.Иерархия и её значение в формировании структуры стада.
- 25.Изменение поведения животных при совершенствовании технологического процесса.

**Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении опроса**

<b>Отметка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
отлично	обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры
хорошо	обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе
удовлетворительно	обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала
неудовлетворительно	обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи

**Комплект тестовых заданий по дисциплине**Тестовые задания для оценки компетенции (ОПК-2, ОПК-4):

1. Наука о поведении животных:
  - а. Гистология
  - б. Токсикология
  - в. Этология
  - г. Гематология
2. Основоположники современной этологии (европейская школа):
  - а. Д. Дьюсбери, Иоганнсена В., К.Лоренц
  - б. О. Солбриг, Д. Солбриг, Н.Тинберген, Эрлиха П.
  - в. К.Лоренц, Н.Тинберген
  - г. Эрлиха П., К.Лоренц, Л. Эрман, П. Парсонс
3. Отечественные учёные, внёсшие значительный вклад в развитие этологии:
  - а. Н.Н. Ладыгина-Котс
  - б. Д.К. Беляев
  - в. Л.В. Крушинский
  - г. Все вышеперечисленные
4. Кто впервые сформулировал положения о безусловных и условных рефлекс-сах:
  - а. Меркурьева Е.К.
  - б. Павлов И.П.
  - в. Смирнов С.Б.
  - г. Сеченов И.М.
5. Депривационный метод заключается в:
  - а. Скрещивании чистых линий
  - б. Разрушении определённой части ЦНС
  - в. Предварительной выработке условных рефлексов
  - г. Изолированном воспитании детёнышей
6. Врождённые формы поведения:
  - а. Условные и безусловные рефлексy
  - б. Таксисы, безусловные рефлексy, инстинкты
  - в. Только инстинкты
  - г. Таксисы и инстинкты
7. Поведенческие навыки животных управляются:
  - а. ДНК
  - б. ПЦР
  - в. ЦНС
  - г. ГКГ
8. Клевание цыплятами—это пример:
  - а. Условного рефлексy
  - б. Безусловного рефлексy
  - в. Дурного воспитания
  - г. Плохих условий существования
9. В качестве селекционного критерия при отборе птицы на стрессоустойчи-вость используют содержание в крови:
  - а. Инсулина
  - б. Кортикостерона
  - в. Адреналина
  - г. Пролактина

10. Обучение различают:

- а. Ассоциативное, неассоциативное, когнитивное
- б. Ассоциативное и когнитивное
- в. Ассоциативное и неассоциативное
- г. Правильных ответов нет

10. Импринтинг означает:

- а. Запечатление образов и объектов
- б. Усвоение поведенческих актов, реакция следования.
- в. Половое импритирование
- г. Все вышеперечисленные варианты

11. Различают следующие формы поведения животных:

- а. Пищевое, оборонительное, групповое (социальное), половое, материнское, комфортное, исследовательское
- б. Пищевое, оборонительное, половое, материнское, комфортное, исследовательское
- в. Пищевое, оборонительное, демонстративное, скрытное, половое, материнское, отцовское, комфортное, исследовательское, двигательное
- г. Пищевое, оборонительное, половое, материнское, комфортное, исследовательское, парадоксальное

12. Стадо – это группа животных:

- а. Управляемая пастухом
- б. Управляемая с помощью собак
- в. Поведение которых сходно и взаимосвязано
- г. Поведение которых различается

13. Иерархическая структура стада

- а. Определяется доминирующим самцом
- б. Определяется доминирующей самкой
- в. Определяется в индивидуальных столкновениях
- г. Определяется на основе личного знакомства с  $\alpha$ -самцом

14. Структура поведенческого акта:

- а. Ключевые стимулы - завершающий акт
- б. Поисковое поведение - завершающий акт
- в. Ключевые стимулы - поисковое поведение - завершающий акт
- г. Поисковое поведение - ключевые стимулы - завершающий акт

15. Графическая запись основных состояний особей:

- а. Этограмма
- б. Кариограмма
- в. Идиограмма
- г. Фонограмма

16. В основе всех форм поведения животных лежит:

- а. Приобретение опыта путём подражания
- б. Внутреннее стремление к самосовершенствованию
- в. Рефлексы
- г. Импринтинг и обучение

17. Предрасположенность животного к стрессам обусловлена:

- а. Доминантным геном
- б. Рецессивным геном
- в. Полигенным наследованием
- г. Поведением животного

18. Доместикация включает процессы:
- а. Отлова животных, оценки, отбора и подбора родительских пар для скрещивания по поведению
  - б. Прикармливания, отлова, оценки поведения животных и спаривания
  - в. Приручения и одомашнивания животных
  - г. Подчинения, приручения и дрессировки животных
19. Поведение, будучи функцией определенного безусловного рефлекса имеет:
- а. Генетическую основу
  - б. Биохимическую основу
  - в. Гистологическую основу
  - г. Механическую основу
20. Какой тип поведения способствует передаче приобретённого опыта поколениям:
- а. Стадное
  - б. Подражательное
  - в. Исследовательское
  - г. Все вышеперечисленные
21. Основной критерий оценки адаптации с.-х. животных к условиям промышленных технологий:
- а. Уровень продуктивного долголетия
  - б. Показатели репродуктивной функции
  - в. Биохимический анализ крови
  - г. Спокойное поведение
22. Факторы, определяющие социальное ранжирование:
- а. Пол, возраст, масса, наличие рогов
  - б. Тип ВНД, темперамент, личный опыт
  - в. Длительность пребывания в стаде
  - г. Все вышеперечисленные
23. Групповая дистанция определяется по:
- а. Сумме индивидуальных дистанций между всеми животными
  - б. Сумме дистанций между животными, расположенными по периметру группы
  - в. Расстоянию между двумя крайними животными в группе
  - г. Правильных ответов нет
24. Отбор по типам ВНД в первую очередь должен быть направлен на:
- а. Повышение продуктивных качеств животных
  - б. Создание стрессоустойчивых животных
  - в. Создание групп животных спокойного типа поведения
  - г. Все ответы верны
25. Отбор по поведению
- а. Не оказывает влияния на морфофизиологические признаки животных
  - б. Не является фактором эволюции
  - в. Выполняет стабилизирующую функцию
  - г. Выполняет дестабилизирующую функцию

## Критерии оценивания учебных действий, обучающихся при проведении тестирования

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий, количество которых приравнивается к 100%:

Отметка	Критерии оценивания
отлично	больше 85% правильных ответов
хорошо	66-85% правильных ответов
удовлетворительно	51-65% правильных ответов
неудовлетворительно	меньше 50% правильных ответов

**Комплект вопросов к экзамену по дисциплине**Вопросы к экзамену для оценки компетенции:

1. Этология, как научная дисциплина. Предмет и задачи этологии с.-х. животных.
2. История развития и становления этологии.
3. Методы изучения поведения животных.
4. Изменение поведения животных в процессе их domestikации.
5. Поведение как фактор эволюционно-генетических преобразований животных в процессе их domestikации.
6. Влияние поведения на генетическое разнообразие популяции.
7. Экспериментальные доказательства влияния генотипа и факторов среды на поведение.
8. Влияние типов ВНД на поведение, продуктивные и репродуктивные качества животных.
9. Нейрофизиологические аспекты поведения.
10. Биологические основы поведения животных: врождённое и приобретённое поведение.
11. Формы поведения животных.
12. Приспособительный характер поведения.
13. Биологические ритмы в жизни животных.
14. Индивидуальные и групповые формы поведения.
15. Формирование поведения в процессе онтогенеза.
16. Типы организации сообществ и способы их поддержания.
17. Ритмы поведения животных в природе и в искусственных условиях.
18. Иерархическая структура стад и формы её проявления.
19. Стресс и продуктивность животных.
20. Селекция и этология крупного рогатого скота.
21. Селекция и этология свиней.
22. Селекция и этология лошадей.
23. Селекция и этология овец и коз.
24. Селекция и этология птиц.
25. Селекция и этология серебристо-чёрных лисиц.
26. Влияние технологии содержания на изменение форм поведения животных.
27. Значение этологического подхода для оценки технологии содержания животных.
28. Значение этологического подхода для селекции с.-х. животных.
29. Этологическая оценка принципа формирования производственных групп животных.
30. Изменение поведения животных в группах как результат косвенной селекции по продуктивным качествам.

## Критерии оценивания учебных действий обучающихся при проведении экзамена

Отметка	Критерии оценивания
отлично	выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации
хорошо	выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации
удовлетворительно	не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации
неудовлетворительно	не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большему ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации



