

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент научно-технологической политики и образования
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы»

СОГЛАСОВАНО
Директор института
Лефлер Т.Ф.
«24» февраля 2024 г

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Пыжикова Н. И.
«27» февраля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Управление генетическими ресурсами животных

ФГОС ВО

Направление 36.03.02 «Зоотехния»

Направленность (профиль): **Цифровое животноводство**

Курс **3**

Семестр **6**

Форма обучения: **очная**

Квалификация выпускника: **Бакалавр**

Красноярск 2024



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Составители: Еремина И.Ю., канд. биол.наук, доцент

26 января 2024 г

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния, профессионального N1034н от 21 декабря 2015 г. «Селекционер по племенному животноводству»)

Программа обсуждена на заседании кафедры
протокол № 5 от 26 января 2024 г.

Зав. кафедрой Четвертакова Е.В., д.с.-х.н., профессор

26 января 2024 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины,
протокол № 06 от 18 февраля 2026 г.

Председатель методической комиссии
Турицына Е.Г., д.вет.н., профессор

18 февраля 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния»
Четвертакова Е.В., д.с.-х.н., профессор

18 февраля 2024 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния»
Лефлер Т.Ф., д.с.-х.н., профессор

18 февраля 2024 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.1. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	6
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	7
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	8
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ	9
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	<i>9</i>
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	11
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 8)	11
6.2. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»)	11
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	11
6.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	12
КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ.....	13
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	14
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	15
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	15
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	16
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	18

Аннотация

Дисциплина «Управление генетическими ресурсами животных» относится к дисциплинам по выбору части Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния», направленность (профиль): Цифровое животноводство.

Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции выпускника:

- ПК-1Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных

Содержание дисциплины рассматривает вопросы, связанные с доместикацией, породообразованием, преобразованием генофонда животных, а также сохранением существующих, малочисленных и исчезающих пород животных.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4зачетных единицы (144 часов). Программой дисциплины предусмотрены лекционные 34 часа, лабораторные 34 часа и 76 часов самостоятельной работы, а также 36 часов на подготовку и сдачу экзамена. Интерактивной работе со студентами отводится 16 часа.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Генетические факторы повышения продуктивности» включена в ОПОП, в обязательную часть, блока 1 Дисциплины (модули), дисциплины по выбору.

Особенностью дисциплины является комплексное формирование представлений о племенной работе в животноводстве.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение дисциплины «Управление генетическими ресурсами животных» имеет **цель** ввести студентов, обучающихся по направлению 36.03.02 - «Зоотехния», в круг вопросов зоотехнической науки и практики, связанных с использованием ресурсов генофонда лучших в мире пород животных для повышения генетического потенциала сельскохозяйственных животных России изучением вопросов сохранения и использования редких и исчезающих видов животных,

Изучение курса позволит студенту понять роль селекции в эффективности совершенствования генофонда стад и пород сельскохозяйственных животных.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление студентов с современным состоянием генофондов,

- обеспечение студентов необходимым объемом теоретических знаний и навыков необходимых для организации эффективной племенной работы с линиями, семействами, стадами и породами;
- изучение резервов генофонда локальных пород сельскохозяйственных животных.
- знакомство с путями и методами сохранения генофонда домашних животных
- изучение правовых, экономических и организационных аспектов охраны генофонда домашних и диких животных и птиц

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>ПК-1Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных</p>	<p>ПК-1.1 Применяет знания о генетике животных разных видов, онтогенезе животных, понятие о породе и отборе животных, продуктивности разных видов животных: молочной, мясной, шерстной, смушковой, шубной, рабочей, яичной, влияние факторов окружающей среды на животных, методах разведения</p>	<p>Знать: генетику животных разных видов, изменчивость организмов животных в онтогенезе, продуктивность разных видов животных, влияние факторов</p>
	<p>ПК-1.2 Анализирует цель, методы разведения, технологию воспроизводства, формирование структуры и численность стада животных в плане селекционно-племенной работы в организации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и линий, контролировать условия выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных</p>	<p>Уметь: анализировать и контролировать эффективность назначения племенных животных и материалов животноводства для воспроизводства стада</p>
	<p>ПК-1.3 Участвует в организации работы по ведению первичного зоотехнического и племенного учета, проведению отбора и оценки племенных животных: по происхождению (родословные), конституции и экстерьеру, продуктивности, технологическим признакам, качеству потомства, производителей и маток по препотентности</p>	<p>Владеть: навыками корректирования разведения, скрещивания и гибридизации животных для повышения эффективности реализации генетических ресурсов, совершенствования и использования пород, типов, линий</p>

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4зач. ед. (144часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			б	
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	4	144	144	
Контактная работа	1,88	68	68	
в том числе:				
лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		34/8	34/8	
практическая работа (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		34/8	34/8	
Самостоятельная работа (СРС)	2,12	76	76	
в том числе:				
самостоятельное изучение разделов		67	67	
Подготовка и сдача зачета	1	9	9	
Вид контроля:		Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ/ЛЗ/С	
Модуль 1. Управление генетическими ресурсами животных				
Модульная единица 1.1 Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных	56	12	12	32
Модульная единица 1.2 Преобразование генофонда	69	22	22	35
Подготовка и сдача зачета с оценкой	9			9
ИТОГО	144	34	34	76

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1 Управление генетическими ресурсами животных

Модульная единица 1.1 Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных

Задачи управления генетическими ресурсами животных.

Приручение и одомашнивание разных видов животных Доместикационные изменения и пороодообразование. Изменение экстерьера, интерьера и конституции у животных разных видов

Изменение продуктивности животных при domestikации. Основные виды продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы при отборе. Роль наследственности и среды в формировании количественных признаков. Основные показатели продуктивности, по которым ведется отбор сельскохозяйственных животных и птицы. Отбор по количественным и качественным признакам. Влияние дрейфа генов и размера популяции на результаты отбора. Система мероприятий, направленных на повышение продуктивных и племенных качеств животных.

Понятие о пороодообразовании. Факторы пороодообразования.

Модульная единица 1.2 Преобразование генофонда

Современное состояние генетических ресурсов основных видов домашних животных Система оценки изменений и прогноза состояния генофонда домашних животных Пути и методы сохранения генофонда домашних животных Возможности использования и восстановления генофонда исчезающих пород

Деятельность организаций, занимающихся преобразованием генофонда животных (по племенному животноводству). Основные задачи и работы проводимые в племенных и неплеменных хозяйствах, их характеристика. Внутрихозяйственные мероприятия по организации племенной работы разных категориях хозяйств. Племенная работа в племенных и промышленных хозяйствах. Внутрихозяйственные мероприятия по организации племенной работы разных категориях хозяйств. Крупномасштабная селекция. Цели и задачи крупномасштабной селекции. Предпосылки возникновения крупномасштабной селекции. Система организации крупномасштабной селекции.

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модуль 1 Управление генетическими ресурсами животных			
Модульная единица 1.1 Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных	Лекция 1. Понятие о генофонде. Задачи управления генетическими ресурсами	тестирование	2
	Лекции 2. Пути domestikационного процесса у животных разных видов	тестирование	2
	Лекция 3. Основные виды продуктивности животных при отборе	тестирование	2
	Лекции 4. Изменение экстерьера, интерьера и конституции у животных разных видов	тестирование	2/2
	Лекция 5. Изменение продуктивности животных при domestikации / лекция-визуализация	тестирование	2/2
	Лекция 6. Понятие о пороодообразовании. Факторы пороодообразования	тестирование	2

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модульная единица 1.2 Преобразование генофонда	Лекция 7-8. Современное состояние генофонда в крупном животноводстве / лекция-визуализация	тестирование	4/2
	Лекция 9-10. Современное состояние генофонда в мелком животноводстве	тестирование	4
	Лекция 11. Новые и перспективные виды животных для доместикации / лекция-визуализация	тестирование	2/2
	Лекция 12. Методы оценки состояния генофонда	тестирование	2
	Лекция 13. Прогноз состояния генофонда	тестирование	2
	Лекция 14. Создание генофондного стада. Племенная работа в генофондном стаде.	тестирование	2
	Лекция 15-16 Создание криобанка гамет и эмбрионов животных. Воссоздание генофонда исчезнувших животных	тестирование	4
	Лекция 17. Пути и способы использования генофонда животных исчезающих пород		2
Итого			34/8

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
Модуль 1. Управление генетическими ресурсами животных			
Модульная единица 1.1 Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных	Занятие 1-2. Центры происхождения генофонда домашних животных	тестирование	4
	Занятие 3-4. Доместикация отдельных видов животных	тестирование	4
	Занятие 5 Анализ доместикационных изменений у животных разных видов./ дискуссия	опрос	2/2
	Занятие 6. Породообразование. Анализ факторов породообразования*/ мастер-класс	тестирование	2/2
Модульная единица 1.2 Преобразование генофонда	Занятие 7-8. Анализ структуры стада	тестирование	4
	Занятие 9-10. Оценка современного состояния генетических ресурсов основных видов домашних животных/ мастер-класс	тестирование	4/2

№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Занятие 11-12 Оценка изменений и прогноз состояния генофонда домашних животных в ближайшей и отдаленной перспективе	тестирование	4/2
	Занятие 13-. Оценка эффективности использования стратегий управления генофондами/дискуссия	опрос	2
	Занятие 14-15. Особенности работы в генофондном стаде.	тестирование	4
	Занятие 16-17. Использование генофонда редких пород животных в племенном деле / мастер-класс	тестирование	4/4
		ИТОГО	34/8

*Практическая подготовка предусмотрена в виде оценки эффективности использования производителей(пример индивидуального задания для практической подготовки отображен в фонде оценочных средств дисциплины).

4. 5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Самостоятельная работа студентов направлена на решение следующих задач:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMSMoodle для СРС;
- развитие логического мышления, формирования навыков создания научных работ, ведения научных дискуссий;
- развитие навыков работы с разноплановыми источниками;
- получение, обработка и сохранение источников информации;
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к студенческим конференциям;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам);
- самостоятельная работа с обучающими программами в компьютерных классах и в домашних условиях.

Результатами самостоятельной работы являются конспекты по темам. Студенты выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной, справочной литературе. Проверка выполнения заданий осуществляется на лабораторных занятиях с помощью тестирования.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ модуля и модульной единицы	Перечень вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модуль 1. Управление генетическими ресурсами животных		
Модульная единица 1.1 Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных	<p><i>Генофонд домашних животных, его роль в селекционном процессе.</i></p> <p><i>Доместикационные изменения в процессе одомашнивания.</i></p> <p><i>Виды животных, используемых в сельском хозяйстве.</i></p> <p><i>Приручение и одомашнивание разных видов животных.</i></p> <p><i>Различия между домашними, сельскохозяйственными и прирученными животными.</i></p> <p><i>Местные, аборигенные, локальные породы и их значение в животноводстве.</i></p> <p><i>Значение генофонда местных аборигенных пород для научных целей</i></p>	32
Модульная единица 1.2 Преобразование генофонда	<p><i>Состояние генетических ресурсов домашних животных в мире.</i></p> <p><i>Состояние генетических ресурсов домашних и сельскохозяйственных животных в РФ.</i></p> <p><i>Классификация статуса пород с.-х. животных по рекомендации ФАО. Критерии классификации пород.</i></p> <p><i>Причины вымирания отдельных пород, породных групп, видов диких и домашних животных.</i></p> <p><i>Критерии для определения категории пород млекопитающих, подлежащих охране в отдельных стадах.</i></p> <p><i>Оценка и отбор животных по качеству потомства</i></p> <p><i>Оценка племенной ценности различных половозрастных групп животных.</i></p> <p><i>Хранение и государственный учет генофондных коллекций.</i></p> <p><i>Требования, предъявляемые к генофондным хозяйствам по сохранению стад молочных и мясных малочисленных пород крупного рогатого скота; свиней, овец и коз; лошадей</i></p> <p><i>Криогенный метод сохранения генофонда (exsitu)</i></p> <p><i>Порядок паспортизации криоконсервированных образцов спермы и эмбрионов животных</i></p> <p><i>Селекционно-генетические параметры как эффективный инструмент управления вопросами совершенствования генофонда животных</i></p> <p><i>Заповедники, заказники, коллекционарии. Их роль и сущность в восстановлении генофонда исчезающих пород. Зоотехническая и племенная работа с редкими животными в зоопарках</i></p>	35
ИТОГО		67

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, практических/лабораторных/семинарских работ/занятий с тестовыми/экзаменационными вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 7.

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций учебным материалом контролем знаний студентов

Компетенции	Л	ЛЗ/ ПЗ/С	СРС	Вид контроля
ПК-1 Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных	1-17	1-17	1	тестирование, зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 8)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. ЭБС «Лань» – <https://e.lanbook.com/>;
2. ЭБС «Юрайт» - <https://urait.ru/>; ЭБС «Рукопт» – <https://lib.rucont.ru/search/>;
3. eLibrary.ru – <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>;
4. Справочно-правовая система «Консультант +» – <https://www.consultant.ru/>;
5. [Национальная электронная библиотека](https://rusneb.ru/) <https://rusneb.ru/>;
6. Электронная библиотека Сибирского Федерального Университета <https://bik.sfu-kras.ru/>;
7. [ИРБИС64+электронная библиотека](http://5.159.97.194:8080/web/?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=GUEST) – http://5.159.97.194:8080/web/?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS_FULLTEXT&P21DBN=IBIS&Z21ID=GUEST;
8. База данных по личинкам рыб. [Электронный ресурс]. URL / <http://www.larvalbase.org>
9. База данных по систематике и таксономии рыб. Каталог рыб Эшмейера. [Электронный ресурс]. URL / <http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/fishcatmain.asp>
10. База данных по позвоночным животным России (в том числе рыбам). [Электронный ресурс]. URL / <http://www.sevin.ru/vertebrates/>
11. База данных с информацией и изображениями около 33 200 видов и подвидов рыб. [Электронный ресурс]. URL / <https://www.fishbase.se/search.php>
12. База данных видов СИТЕС. [Электронный ресурс]. URL: <https://cites.org/eng/disc/species.php?gtranslate=ru>

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Загороднев, Ю. П. Управление мировым генофондом животных / Ю. П. Загороднев. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 104 с. — ISBN 978-5-507-47850-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/352202> (дата обращения: 07.05.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей
2. Казанцева, М. И. Генофонд сельскохозяйственных животных: учебное пособие / составители Казанцева, М. И. Н. П., Васильева. — Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020. — 84 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173765> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Генофонды домашних животных Монголии: монография /. — Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2013. — 276 с. — Режим доступа: по подписке. — URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467592> – ISBN 978-5-87317-869-8. – Текст : электронный

4. Генетика и разведение сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс, ЭУМК]: / Краснояр. гос. аграр. ун-т; сост. Луценко А. Е., Черногорцева Т. Ф., Алексеева Е. А. Красноярск: [б. и.], 2010г
5. Организация племенного дела [Электронный ресурс, ЭУМК]: / Краснояр. гос. аграр. ун-т; сост. Черногорцева Т. Г., Алексеева Е. А. - Красноярск: [б. и.], 2011г
6. Теоретические основы селекции [Электронный ресурс, ЭУМК]: / Краснояр. гос. аграр. ун-т; сост. Четвертакова Е. В. - Красноярск: [б. и.], 2011г
7. Теоретические основы селекции [Электронный ресурс]: курс лекций/ Краснояр. гос. аграр. ун-т; сост. Четвертакова Е. В. - Красноярск: [б. и.], 2012 г.
8. Жебровский, Л. С. Генофонд сельскохозяйственных животных и его использование в селекции / Л. С. Жебровский, А. В. Бабуков, К. М. Иванов. - Л.: Колос, Ленингр. отд-ние, 1983. - 351 с. - 2-00.
9. <http://www.ias-stat.ru> - Информационно – аналитическая система «Статистика»(Договор «1-2-2016/55 от 19. 10. 2016, Договор «1-2-2017 от 20. 10. 2017)
10. <http://www.consultant.ru> - Справочно-правовая система Консультант Плюс (Договор №20059900202 об информационной поддержке).
11. База данных видов СИТЕС. [Электронный ресурс]. URL / <https://cites.org/eng/app/appendices.php>
12. База данных по национальному генофонду сельскохозяйственных животных - племенных свиней. [Электронный ресурс]. URL / <http://www.vniiplem.ru/grpzh/>
13. Каталог быков-производителей молочных и мясных пород. [Электронный ресурс]. URL / <http://www.vniiplem.ru/katalog-bikov-proizvoditeley/>
14. База генетических данных быков-производителей. [Электронный ресурс]. URL / <http://www.vniiplem.ru/baza-geneticheskikh-dannyh-bykov-proizvoditelej/>
15. База данных быков-производителей. [Электронный ресурс]. URL / <https://быки.рф/general/general/page>

6.4. Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
2. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 – Свободно распространяемое ПО;
3. KasperskyEndpointSecurity для бизнеса Стандартный RussianEdition на 1000 пользователей на 2 года (EducationalLicense) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2026;
4. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
5. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – Свободно распространяемое ПО;
6. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.
7. Яндекс (Браузер / Диск) - Свободно распространяемое ПО.

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы»

Направление подготовки **36.03.02- «Зоотехния»**

Дисциплина: « Управление генетическимиресурсами животных»

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					печ.	электр	библ.	каф.		
Лекции, лабораторные, СРС	Управление мировым генофондом животных	Загороднев, Ю. П.	Санкт-Петербург : Лань,— 104 с.	2023.		+				URL: https://e.lanbook.com/book/352202
Лекции, лабораторные, СРС	Генофонд сельскохозяйственных животных:	Казанцева, М. ИН. П.. Васильева.	— Ижевск: Ижевская ГСХА. — 84 с.	2020						URL: https://e.lanbook.com/book/173765
Лекции, лабораторные, СРС	Генетика и разведение сельскохозяйственных животных	Луценко А. Е. ,ЧерногорцеваТ. Ф. , Алексеева Е. А..	Краснояр. гос. аграр. ун-т; сост. Красноярск.	2010		+				
Лекции, лабораторные, СРС	Генофонд сельскохозяйственных животных и его использование в селекции	Л. С. Жебровский, А. В. Бабуков, К. М. Иванов П.	Л.: Колос, Ленингр. отд-ние, - 351 с. - 2-00.Воронеж :	1983		+	15			

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы в форме тестирования.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме экзамена.

Таблица 10

План-рейтинг
по дисциплине « Управление Генетическими ресурсами»
для бакалавров направления подготовки 36.03.02 – Зоотехния

Календарный модуль 1			Итого баллов
Дисциплинарные модули	Количество заданий	Баллы за задания	
Модуль 1			
Модульная единица 1			
аудиторная работа	6	6	36
тестирование	24	1	24
итого			60
Модульная единица 2			
аудиторная работа	4	5	20
тестирование	40	0,5	20
итого			40
Итого за КМ1			100

Все виды учебных работ должны быть выполнены в установленные, предусмотренные графиком учебного процесса.

При изучении каждой модульной единицы дисциплины проводится текущий контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Текущий контроль знаний проводится по графику в часы практических занятий по основному расписанию

В фонде оценочных средств по дисциплине детально прописаны критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации.

Модуль считается сданным, при условии получения студентом не менее 60% баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль.

В конце семестра суммируются баллы текущей аттестации, подсчитываются дополнительные баллы и принимается решение о допуске студента к выходному контролю или освобождению от его сдачи.

Если студент желает повысить рейтинговую оценку по дисциплине в данном календарном модуле, то он обязан заявить об этом преподавателю на итоговом контроле.

Дополнительная проверка знаний осуществляется преподавателем в течение недели после итогового контроля, при этом преподаватель должен ориентироваться на те темы дисциплины, по которым студент набрал наименьшее количество баллов. Полученные баллы учитываются при определении рейтинговой оценки по календарному модулю.

Если студент во время дополнительной проверки знаний не смог повысить рейтинговую оценку, то ему сохраняется количество баллов, набранных ранее в течение календарного модуля.

Студенту, не набравшему минимального количества рейтинговых баллов в календарном модуле (60) до итогового контроля, т. е. получившему «неудовлетворительно», предоставляется возможность добора баллов по дисциплинарным модулям в течение двух недель после окончания календарного модуля. При возникновении конфликтных ситуаций, по заявлению студента, отчет по задолженностям может приниматься другим преподавателем (по назначению заведующего кафедрой) или конфликтной комиссией в составе заведующего кафедрой и не менее двух назначенных им преподавателей.

Градации оценки экзамена:

60-72 балла для оценки «удовлетворительно»

73-86 балла для оценки «хорошо»

87-100 баллов для оценки «отлично».

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Для проведения лекций по дисциплине «Организация племенного дела» необходима аудитория, оснащенная мультимедийным проектором.

2. Для практических занятий на кафедре имеется специализированная учебная аудитория (2-34), оснащенная стендами, макетами, столами, стульями, учебной доской.

3. Компьютерный класс с выходом в интернет.

4. Для проверки СРС требуются компьютеры с доступом в Интернет.

5. Научная библиотека - фонд научной и учебной литературы, компьютеры с доступом в интернет, к ЭБС и международным реферативным базам данных научных изданий

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические рекомендации по дисциплине для обучающихся

Данная дисциплина преподается в одном календарном модуле и состоит из пяти модульных единиц.

Практические занятия проводятся с целью выработки навыков в решении дисциплинарных задач. Главным содержанием практических занятий является активная работа каждого студента.

Необходимыми структурными элементами практической работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Оценки за выполнение практических работ выставляются по модульно-рейтинговой системе и учитывается как показатель текущей успеваемости студентов.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Студенту необходимо найти соответствующие источники информации и осуществить подготовку учебного материала в рамках поставленных целей и задач. Результат освоения СРС контролируется преподавателем, ведущим дисциплину, по критериям и формам контроля, отраженным в рейтинг-плане.

Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины.

Студенты должны готовить все вопросы тематического плана и обязаны уметь давать определения основным категориям, которыми оперирует данная дисциплина.

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Повторение теоретического материала– 15-20 минут.

Изучение теоретического материала– 1 час в неделю.

Подготовка к лабораторному занятию – 1 час.

Тогда общие затраты времени на освоение курса студентами составят около 2,5 часов в неделю.

При изучении дисциплины следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на лекциях. Для его качественного усвоения рекомендуется разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут); в течение недели выбрать время для работы с литературой (1 час).

Рекомендуется использовать методические указания и материалы по курсу, а также электронные пособия, имеющиеся на сервере института ПБиВМ.

Теоретический и практический материал становится более понятным, когда дополнительно к лабораторным работам изучается дополнительная литература по дисциплине.

Советы по подготовке к экзамену.

При подготовке к экзамену по данной дисциплине студент должен продемонстрировать глубокие, систематизированные знания. При этом не достаточно иметь общее представление о категориях и проблемах изучаемой дисциплины. Необходимо владеть материалом по соответствующей теме, т. е. знать определения основных понятий и категорий; уметь изложить существующие в науке точки зрения по дискуссионным вопросам; перечислить фамилии ученых, занимающихся данной проблемой.

Критериями при выставлении баллов являются правильность ответов на вопросы, полнота ответа, умение связывать теорию с практикой, приведение примеров, культура речи. Это значит, что преподаватель оценивает как знания, так и форму изложения их студентом.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - 1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - 1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - 1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - 2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме увеличенных шрифтом;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

Еремина И.Ю., к.биол.н., доцент

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине

«Управление генетическими ресурсами животных»

для студентов института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, ФГБОУ ВО
«Красноярский государственный аграрный университет»

разработанную к.биол.н., доцентом **Ереминой Ириной Юрьевной**

Рабочая программа по дисциплине **«Управление генетическими ресурсами животных»** предназначена для подготовки студентов по направлению **36.03.02 «Зоотехния»**, направленность (профиль) **«Цифровое животноводство»**.

Содержание дисциплины рассматривает вопросы, связанные с доместикацией, породообразованием, преобразованием генофонда животных, а также сохранением существующих, малочисленных и исчезающих пород животных.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента.

Предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой.

Рабочая программа отражает место дисциплины в структуре ОПОП. Раскрываются основные цели и задачи изучаемой дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины. Трудоемкость дисциплины и содержание рабочей программы разбито по модульным единицам, которыми должны овладеть студенты в результате освоения дисциплины. Учитывается максимальная нагрузка и часы на лабораторные занятия. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций, материально-техническое обеспечение дисциплины, методические рекомендации по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья способствуют планомерному и качественному освоению всех дидактических единиц, установленными в качестве целей и задач рабочей программы.

В программе учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность курса. Учебный материал изложен последовательно и соответствует уровню подготовки выпускника по направлению **36.03.02 «Зоотехния»**.

Таким образом, данная рабочая программа может быть рекомендована для планирования работы в высшем профессиональном учебном заведении по направлению **36.03.02 «Зоотехния»**, направленность (профиль) **«Цифровое животноводство»**

Рецензент:

Генеральный директор
АО «Красноярскагроплекс»
к.с.-х.н.



С.В. Шадрин