

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

УТВЕРЖДАЮ
Директор Института ветеринарной медицины
С.В. Кабатов

«15» апреля 2021г.



Кафедра «Биологии, экологии, генетики и разведения животных»

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.04 Генофонд отечественных и зарубежных пород животных разных видов

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Профиль Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы

Уровень высшего образования – бакалавриат

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – очная

Троицк
2021

Рабочая программа дисциплины «Генофонд отечественных и зарубежных пород животных разных видов» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации 22.09.2017 № 972. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению 36.03.02 Зоотехния, профиль – Разведение и селекция сельскохозяйственных животных и птицы.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составители – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Фомина Н.В.
Ассистент Мулявка К.К.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры биологии, экологии, генетики и разведения животных
«5» апреля 2021 г. (протокол № 13).

Зав. кафедрой биологии, экологии, генетики и разведения животных, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Овчинникова Л.Ю.

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией института ветеринарной медицины
«15» апреля 2021 г. (протокол № 3)

Председатель методической комиссии
института ветеринарной медицины
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ,
кандидат ветеринарных наук, доцент

Журавель Н.А

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП.....	4
1.1.	Цель и задачи дисциплины.....	4
1.2.	Компетенции и индикаторы их достижений.....	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП.....	4
3.	Объем дисциплины и виды учебной работы.....	4
3.1.	Распределение объема дисциплины по видам учебной работы.....	5
3.2.	Распределение учебного времени по разделам и темам.....	5
4.	Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку.....	7
4.1.	Содержание дисциплины.....	7
4.2.	Содержание лекций.....	8
4.3.	Содержание лабораторных занятий.....	9
4.4.	Содержание практических занятий.....	9
4.5.	Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся.....	9
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	10
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	10
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины.....	10
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины.....	11
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	11
10.	Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	11
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	11
	Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся	13
	Лист регистрации изменений.....	39

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологический.

Цель дисциплины – освоение обучающимися теоретических знаний, приобретение умений и навыков в области генофонда отечественных и зарубежных пород животных разных видов и его эффективного использования при производстве продукции животноводства через совершенствование существующих и создание новых пород, типов, линий, семейств и кроссов сельскохозяйственных животных в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины: изучить генофонд отечественных и зарубежных пород животных разных видов и его эффективное использование в животноводстве и овладеть практическими навыками создания высокопродуктивных стад с использованием отечественного и мирового генофонда классических и новых пород и породных типов, повышения генетического потенциала разводимых пород на основе достижений современной науки и передовой практики.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ПК-4. Способен применять биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных: искусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и хромосомная инженерия

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1ПК-4. Применяет биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных: искусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и хромосомная инженерия	знания	Обучающийся в результате освоения дисциплины должен знать: как применять биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования генофонда отечественных и зарубежных пород животных разных видов: искусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и хромосомная инженерия (Б1.В.04 -3.1)
	умения	Обучающийся в результате освоения дисциплины должен уметь применять биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования генофонда отечественных и зарубежных пород животных разных видов: искусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и хромосомная инженерия (Б1.В.04 –У.1)
	навыки	Обучающийся в результате освоения дисциплины должен владеть навыками применения биотехнологических методов выведения, совершенствования, сохранения и использования генофонда отечественных и зарубежных пород животных разных видов: искусственного осеменения, экстракорпорального оплодотворения, трансплантации эмбрионов, клонирования, клеточной и хромосомной инженерии (Б1.В.04 –Н.1)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Генофонд отечественных и зарубежных пород животных разных видов» относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объём дисциплины составляет 3 зачетных единиц (ЗЕТ), 108 академических часов (далее часов).

Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 5 семестре;

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
	по очной форме обучения
Контактная работа (всего), в том числе практическая подготовка	53
Лекции (Л)	16
Практические занятия (ПЗ)	32
Контроль самостоятельной работы (КСР)	5
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	55
Итого	108

3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

Очная форма обучения

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе					контроль
			контактная работа				СР	
			Л	ЛЗ	ПЗ	КСР		
1	2	3	4	5	6	7	8	
Раздел 1. История формирования генофонда отечественных и зарубежных пород животных разных видов								
1.1	Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных	2	2	-	-	-	-	X
1.2	Доместикационные изменения и изменения хозяйственно-полезных признаков в процессе одомашнивания	4	-	-	4	-	-	X
1.3	Приручение и одомашнивание разных видов животных. Эволюционные основы доместикации. Средства воздействия в процессе одомашнивания	13	-	-	-	1	12	X
Раздел 2. Сохранение и использование генофонда отечественных и зарубежных пород животных разных видов								

2.1	Значение генетических ресурсов в жизни общества. Современное состояние генетических ресурсов основных видов домашних животных	2	2	-	-	-	-	X
2.2	Редкие породы с экономической точки зрения. Состояние генетических ресурсов домашних животных в мире. Состояние генетических ресурсов домашних животных в России	6	-	-	-	-	6	X
2.3	Ресурсы генофонда пород крупного рогатого скота	2	-	-	2	-	-	X
2.4	Ресурсы генофонда свиней	2	-	-	2	-	-	X
2.5	Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда домашних животных. Пути и методы сохранения генофонда домашних животных	2	2	-	-	-	-	X
2.6	Гибридизация как необходимость селекционных прием	6	-	-	-	-	6	X
2.7	Система разведения генофондных стад	2	2	-	-	-	-	X
2.8	Возможности использования и восстановления генофонда исчезающих пород	2	2	-	-	-	-	X
2.9	Ресурсы генофонда овец	2	-	-	2	-	-	X
2.10	Ресурсы генофонда пород птицы и её гибридов	2	-	-	2	-	-	X
2.11	Генетико-селекционные аспекты сохранения генофонда животных. Общие организационные мероприятия по сохранению генофонда сельскохозяйственных животных. Порядок паспортизации животного генофондной коллекции	13	-	-	-	1	12	X
2.12	Использование инбридинга при разведении локальных исчезающих пород сельскохозяйственных животных	4	-	-	4	-	-	X
Раздел 3. Использование мировых генетических ресурсов в дальнейшем пороодообразовании и совершенствовании племенных и продуктивных качеств животных								
3.1	Совершенствование генофонда сельскохозяйственных животных	2	2	-	-	-	-	X
3.2	Значение локальных пород в общих генетических ресурсах и их классификация	4	-	-	4	-	-	X
3.3	Цели, задачи и способы сохранения разнообразия отечественных пород сельскохозяйственных животных. Основные направления исследований «культурного биоразнообразия». Использование генофонда видов сельскохозяйственных животных для создания новых популяций	7	-	-	-	1	6	X
3.4	Характеристика локальных пород крупного рогатого скота	2	-	-	2	-	-	X
3.5	Характеристика локальных пород овец	2	-	-	2	-	-	X
3.6	Характеристика локальных пород свиней	2	-	-	2	-	-	X
3.7	Методы улучшения генофонда сельскохозяйственных животных и птицы	2	2	-	-	-	-	X
3.8	Характеристика локальных пород лошадей	2	-	-	2	-	-	X
3.9	Принципы отбора и подбора. Восстановление исчезнувших видов	7	-	-	-	1	6	X
3.10	Методы сохранения генофонда сельскохозяйственных животных и птицы	2	-	-	2	-	-	X
3.11	Использование мировых генетических ресурсов в дальнейшем пороодообразовании и совершенствовании племенных и продуктивных качеств животных	2	2	-	-	-	-	X
3.12	Особенности разведения малочисленных популяций сельскохозяйственных животных в коллекционных стадах. Организация генофондных стад	8	-	-	-	1	7	X

3.13	Контроль	X	X	X	X	X	X	X
	Итого	108	16	-	32	5	55	-

4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов контактной работы) для дисциплин, реализующих:

- универсальные компетенции (УК) от 5 до 15%;
- общепрофессиональные компетенции (ОПК) от 15 до 50 %;
- профессиональные компетенции (ПК) от 20 до 80%.

4.1. Содержание дисциплины

Раздел 1. История формирования генофонда отечественных и зарубежных пород животных разных видов

Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных. Доместикационные изменения и изменения хозяйственно-полезных признаков в процессе одомашнивания. Обобщение опыта отечественной и зарубежной науки в деле сохранения и использования генофонда сельскохозяйственных животных аборигенных пород. Вопросы, связанные с сохранением признаков исчезающих пород для селекции будущего.

Раздел 2. Сохранение и использование генофонда отечественных и зарубежных пород животных разных видов

Значение генетических ресурсов в жизни общества. Современное состояние генетических ресурсов основных видов домашних животных. Использование локальных пород в составе культурных сельскохозяйственных животных в качестве внутривидовых типов. Ресурсы генофонда пород крупного рогатого скота. Ресурсы генофонда свиней. Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда домашних животных. Пути и методы сохранения генофонда домашних животных. Гибридизация как необходимость селекционных прием. Система разведения генофондных стад. Ресурсы генофонда свиней. Возможности использования и восстановления генофонда исчезающих пород. Ресурсы генофонда овец. Ресурсы генофонда пород птицы и её гибридов. Приемы использования локальных пород в производстве мяса. Использование инбридинга при разведении локальных исчезающих пород сельскохозяйственных животных. Социальное значение сохранения и использования локальных пород.

Раздел 3. Использование мировых генетических ресурсов в дальнейшем пороодообразовании и совершенствовании племенных и продуктивных качеств животных

Совершенствование генофонда сельскохозяйственных животных. Значение локальных пород в общих генетических ресурсах и их классификация. Методы учета и составления моделей создания стад локальных пород животных. Характеристика локальных пород крупного рогатого скота. Характеристика локальных пород овец. Характеристика локальных пород свиней. Методы улучшения генофонда сельскохозяйственных животных и птицы. Характеристика локальных пород лошадей. Опыт зарубежных стран в создании генофондных стад животных. Методы сохранения генофонда сельскохозяйственных животных и птицы. Использование мировых генетических ресурсов в дальнейшем пороодообразовании и совершенствовании племенных и продуктивных

качеств животных. Опыт использования исчезающих пород сельскохозяйственных животных в повышении адаптационных способностей новых генотипов

4.2.Содержание лекций

Очная форма обучения

№ п/п	Краткое содержание лекций	Количество часов	Практическая подготовка
1.	Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных. Приручение и одомашнивание разных видов животных. Доместикационные изменения и пороодообразование. Основные центры одомашнивания животных. Доместикационные изменения в процессе одомашнивания. Средства воздействия в процессе одомашнивания. Изменения хозяйственно-полезных признаков в процессе одомашнивания. Эволюционные основы доместикации	2	+
2.	Значение генетических ресурсов в жизни общества. Современное состояние генетических ресурсов основных видов домашних животных. Редкие породы с экономической точки зрения. Сохранение генетических ресурсов для научных целей. Сохранение пород в культурных и исторических целях. Состояние генетических ресурсов домашних животных в мире. Состояние генетических ресурсов домашних животных в России. Классификация категорий пород с. - х. животных по данным ФАО	2	+
3.	Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда домашних животных. Пути и методы сохранения генофонда домашних животных. Порядок описания породы. Порядок паспортизации животного генофондной коллекции. Порядок паспортизации криоконсервированных образцов спермы и эмбрионов животных генофондной коллекции. Хранение и государственный учет генофондных коллекций. Общие организационные мероприятия по сохранению генофонда сельскохозяйственных животных. Генетико -селекционные аспекты сохранения генофонда животных	2	+
4.	Система разведения генофондных стад. Организация генофондных стад. Принципы отбора и подбора. Особенности разведения малочисленных популяций сельскохозяйственных животных в коллекционных стадах.	2	+
5.	Возможности использования и восстановления генофонда исчезающих пород. Определение понятия породы. Структура породы, ее элементы. Классификации пород. Основные факторы, обуславливающие формирование и изменчивость пород.	2	+
6.	Совершенствование генофонда сельскохозяйственных животных. Чистопородное разведение крупного рогатого скота. Поглолительное (преобразовательное) скрещивание Воспроизводительное (заводское) скрещивание. Промышленное скрещивание. Вводное скрещивание. Гибридизация (межвидовое скрещивание)	2	+
7.	Методы улучшения генофонда сельскохозяйственных животных и птицы. Развитие методов генетического улучшения. Молекулярная генетика. Селекция по генотипу. Селекция с помощью маркеров. Достижения в репродуктивных технологиях	2	+
8.	Использование мировых генетических ресурсов в дальнейшем пороодообразовании и совершенствовании племенных и продуктивных качеств животных. Использование мировых генетических ресурсов. Проблемы использования мировых генетических ресурсов. Пути использования мировых генетических ресурсов	2	+
	Итого	16	20%

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия по дисциплине «Генофонд отечественных и зарубежных пород животных разных видов» не предусмотрены учебным планом.

4.4. Содержание практических занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов	Практическая подготовка
			+
1.	Доместикационные изменения и изменения хозяйственно-полезных признаков в процессе одомашнивания	4	+
2.	Ресурсы генофонда пород крупного рогатого скота	2	+
3.	Ресурсы генофонда свиней	2	+
4.	Ресурсы генофонда овец	2	+
5.	Ресурсы генофонда пород птицы и её гибридов	2	+
6.	Использование инбридинга при разведении локальных исчезающих пород сельскохозяйственных животных	4	+
7.	Значение локальных пород в общих генетических ресурсах и их классификация	4	+
8.	Характеристика локальных пород крупного рогатого скота	2	+
9.	Характеристика локальных пород овец	2	+
10.	Характеристика локальных пород свиней	2	+
11.	Характеристика локальных пород лошадей	2	+
12.	Методы сохранения генофонда сельскохозяйственных животных и птицы	2	+
	Итого	32	20%

4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
	по очной форме обучения
Подготовка к практическим занятиям	20
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	25
Подготовка к промежуточной аттестации	10
Итого	55

4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем и вопросов	Количество часов
		по очной форме обучения
1.	Приручение и одомашнивание разных видов животных. Эволюционные	12

	основы domestikации. Средства воздействия в процессе одомашнивания	
2.	Редкие породы с экономической точки зрения. Состояние генетических ресурсов домашних животных в мире. Состояние генетических ресурсов домашних животных в России	6
3.	Гибридизация как необходимость селекционных прием	6
4.	Генетико-селекционные аспекты сохранения генофонда животных. Общие организационные мероприятия по сохранению генофонда сельскохозяйственных животных. Порядок паспортизации животного генофондной коллекции	12
5.	Цели, задачи и способы сохранения разнообразия отечественных пород сельскохозяйственных животных. Основные направления исследований «культурного биоразнообразия». Использование генофонда видов сельскохозяйственных животных для создания новых популяций	6
6.	Принципы отбора и подбора. Восстановление исчезнувших видов	6
7.	Особенности разведения малочисленных популяций сельскохозяйственных животных в коллекционных стадах. Организация генофондных стад	7
	Итого	55

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

5.1 Фомина, Н.В. Генофонд сельскохозяйственных животных: Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная /Н.В. Фомина, К.К. Мулявка – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. –17 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5980>.

5.2. Фомина, Н.В. Генофонд сельскохозяйственных животных: Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная / Н.В. Фомина, К.К. Мулявка – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – 66 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5980>.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Основная:

1. Разведение животных : учебное пособие / Т. В. Шишкина, А. В. Губина. — Пенза : ПГАУ, 2018. — 77 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131073>
2. Разведение животных : учебник / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, С. А. Гриценко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-4085-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133905>

Дополнительная:

1. Полянцев, Н. И. Технология воспроизводства племенного скота : учебное пособие / Н. И. Полянцев. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-1703-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168712>

2. Разведение животных : учебник / В. Г. Кахикало, В. Н. Лазаренко, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 448 с. — ISBN 978-5-8114-1583-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/44758>.

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

9.1 Фомина, Н.В. Генофонд сельскохозяйственных животных: Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная / Н.В. Фомина, К.К. Мулявка – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – 17 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5980>.

9.2 Фомина, Н.В. Генофонд сельскохозяйственных животных: Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная / Н.В. Фомина, К.К. Мулявка – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – 66 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5980>.

10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов);
- «Сельхозтехника» (автоматизированная справочная система).
- MyTestX10.2.

Программное обеспечение: APMWinMachine, Kompas, AutoCad, Msc.Software, 1С Бухгалтерия, MarketingAnalytic, MSOffice, Windows.

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения

1. Учебные аудитории № 3 для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием и техническими средствами для выполнения лабораторных работ.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

1. Помещение № 42 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет».

Перечень оборудования и технических средств обучения

Мультимедийное оборудование (ноутбук Hp 4520sP4500; проектор ViewSonic; Экран на треноге DA-Lite versatol)

Муляжи сельскохозяйственных животных разных видов и пород.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации
обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины.....	15
2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций.....	15
3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины.....	17
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки.....	17
4.1.1. Опрос на практическом занятии.....	17
4.1.2. Тестирование.....	20
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации...	22
4.2.1. Дифференцированный зачет.....	22

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

ПК-4. Способен применять биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных: искусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и хромосомная инженерия

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	Навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ИД-1ПК-4. Применяет биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных: искусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и хромосомная инженерия	Обучающийся в результате освоения дисциплины должен знать: как применять биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования генофонда отечественных и зарубежных пород животных разных видов: искусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и хромосомная инженерия (Б1.В.04 -3.1)	Обучающийся в результате освоения дисциплины должен уметь применять биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования генофонда отечественных и зарубежных пород животных разных видов: искусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и хромосомная инженерия (Б1.В.04 –У.1)	Обучающийся в результате освоения дисциплины должен владеть навыками применения биотехнологических методов выведения, совершенствования, сохранения и использования генофонда отечественных и зарубежных пород животных разных видов: искусственного осеменения, экстракорпорального оплодотворения, трансплантации эмбрионов, клонирования, клеточной и хромосомной инженерии (Б1.В.04 –Н.1)	1. Ответ на практическом занятии; 2. Тестирование	1. Дифференцированный зачет

2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

ПК-4. Способен применять биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных: искусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и хромосомная инженерия

Формируемые ЗУН	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень

	<p>видов: искусственного осеменения, экстракорпорального оплодотворения, трансплантации эмбрионов, клонирования, клеточной и хромосомной инженерии</p>	<p>видов: искусственного осеменения, экстракорпорального оплодотворения, трансплантации эмбрионов, клонирования, клеточной и хромосомной инженерии</p>	<p>осеменения, экстракорпорального оплодотворения, трансплантации эмбрионов, клонирования, клеточной и хромосомной инженерии с небольшими затруднениями</p>	<p>использования генофонда отечественных и зарубежных пород животных разных видов: искусственного осеменения, экстракорпорального оплодотворения, трансплантации эмбрионов, клонирования, клеточной и хромосомной инженерии</p>
--	--	--	---	---

3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, сформированных в процессе освоения дисциплины

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже.

1. Фомина, Н.В. Генофонд сельскохозяйственных животных: Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная /Н.В. Фомина, К.К. Мулявка – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – 17 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5980>.

2. Фомина, Н.В. Генофонд сельскохозяйственных животных: Методические указания к практическим занятиям для обучающихся по направлению подготовки: 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная / Н.В. Фомина, К.К. Мулявка – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – 66 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5980>.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, по дисциплине «Генофонд отечественных и зарубежных пород животных разных видов», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки

4.1.1. Опрос на практическом занятии

Ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины. Темы и планы занятий (см. методразработку «Фомина, Н.В. Генофонд сельскохозяйственных животных: Методические указания к практическим занятиям для

обучающихся по направлению подготовки: 36.03.02 Зоотехния, уровень высшего образования бакалавриат, форма обучения очная / Н.В. Фомина, К.К. Мулявка – Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2021. – 66 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=5980>) заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	<p>Тема 1-2: «Доместикационные изменения и изменения хозяйственно-полезных признаков в процессе одомашнивания»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Расскажите, какие изменения хозяйственно-полезных признаков произошли у крупного рогатого скота? 2. Расскажите, какие изменения хозяйственно-полезных признаков произошли у лошадей? 3. Расскажите, какие изменения хозяйственно-полезных признаков произошли у свиней? <p>Тема 3: «Ресурсы генофонда пород крупного рогатого скота»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Породы крупного рогатого скота европейского происхождения. 2. Породы крупного рогатого скота южно-азиатского происхождения. 3. Породы крупного рогатого скота африканского происхождения. 4. Породы крупного рогатого скота других регионов. 5. Аборигенные породы крупного рогатого скота России <p>Тема 4: «Ресурсы генофонда свиней»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Породы свиней мясо-сального направления продуктивности. 2. Породы свиней мясного и беконного направления продуктивности. 3. Отечественные породы свиней. 4. Зарубежные породы свиней. <p>Ресурсы генофонда свиней</p> <p>Тема 5: «Ресурсы генофонда овец»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Породы овец европейского происхождения. 2. Африканские породы овец. 3. Породы овец Азии, Ближнего и Среднего Востока. 4. Породы овец России. <p>Тема 6: «Ресурсы генофонда пород птицы и её гибридов»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Породы кур мясо-яичного направления продуктивности. 2. Отечественные породы кур. 3.Породы кур мясного направления продуктивности. 4. Зарубежные породы кур. <p>Тема 7-8: «Использование инбридинга при разведении локальных исчезающих пород сельскохозяйственных животных»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Использование инбридинга при разведении локальных пород. 2. Пути совершенствования животных малочисленных пород. 3. Системы разведения локальных пород животных 	<p>ИД-1ПК-4.</p> <p>Применяет биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных: искусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и хромосомная инженерия</p>

	<p>Тема 9-10: «Значение локальных пород в общих генетических ресурсах и их классификация»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Значение локальных пород в генетических ресурсах. 2. Генетические ресурсы и их классификация. <p>Тема 11: «Характеристика локальных пород крупного рогатого скота»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика локальных пород крупного рогатого скота молочно-мясного направления. 2. Характеристика локальных пород крупного рогатого скота мясного направления. <p>Тема 12: «Характеристика локальных пород овец»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика овец локальных тонкорунных пород. 2. Характеристика овец локальных полутонкорунных пород. 3. Характеристика овец локальных мясошерстных пород. 4. Характеристика овец локальных грубошерстных пород. <p>Тема 13: «Характеристика локальных пород свиней»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика свиней локальных мясосальных пород. 2. Характеристика свиней локальных мясных и беконных пород. <p>Тема 14: «Характеристика локальных пород лошадей»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История создания лошадей орловской рысистой породы. 2. Современное состояние русской рысистой породы лошадей. 3. Цель разведения лошадей тяжелоупряжных пород. 4. История создания лошадей советской тяжеловозной породы. 5. История создания лошадей русской тяжеловозной породы. 6. Характеристика лошадей тяжеловозных пород. 7. Современное состояние владимирской породы лошадей <p>Тема 15: «Методы сохранения генофонда сельскохозяйственных животных и птицы»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Селекционные цели. 2. Селекционные критерии. 3. Планирование селекционной схемы. 4. Регистрация данных по признакам продуктивности и родословных. 5. Тип селекционной организации 	
--	---	--

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;

	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

4.1.2. Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий упростить процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Обучающимся выдаются тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких вариантов ответов.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	<p>Понятие о генофонде - это.....</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) структура биосферы 2) структура стада 3) условия содержания 4) совокупность всех генов в популяции <p>Генофонд позволяет изучить...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) метод содержания животных 2) условия кормления 3) показатели продуктивности <p>Использование породных ресурсов Породные ресурсы - это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) экологические условия 2) уровень продуктивности 3) поведенческие реакции <p>разнообразии животных</p>	<p>ИД-1ПК-4.</p> <p>Применяет биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных: искусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и</p>

<p>Интенсивность роста характеризует:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) абсолютный прирост 2) среднесуточный прирост 3) относительный прирост 4) все ответы правильные <p>Перерождение пород - это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) улучшение пород в результате селекционной работы 2) восстановление старой породы 3) изменение структуры стада 4) приобретение животными заводской породы новых качеств <p>Доместикация - это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) селекционные приемы 2) клеточное деление 3) влияние внешней среды <p>Одомашнивание диких животных Сохранение генетических ресурсов связано с...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) передислокацией пород 2) организацией выставок 3) перевозкой и промышленным содержанием созданием резервации <p>Сохранение пород животных проводится для...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) культурных и исторических целей 2) выращивания скота на мясо 3) воспроизводства стада продажи за рубеж <p>Породный тип - это</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) вырождающаяся часть породы 2) часть породы, приспособленная к данной местности 3) группа пород, имеющая сходную продуктивность часть породы, характеризующаяся специфической продуктивностью <p>Восстановление исчезнувших пород обеспечивается</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) путем опроса населения 2) использованием фотоматериалов 3) изучением видеоматериалов 4) обратной селекцией на родственные, аборигенные породы 	<p>хромосомная инженерия</p>
--	------------------------------

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1. Дифференцированный зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено»; оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» в случае дифференцированного зачета.

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения лабораторных (практических) занятий. Зачет принимается преподавателями, проводившими лабораторные (практические) занятия, или читающими лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной и воспитательной работе, заместителя директора института по учебной работе не допускается.

Форма(ы) проведения зачета (*устный опрос по билетам, письменная работа, тестирование и др.*) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в секретариате директората зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета выставляется в зачетно-экзаменационную ведомость в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются заместителем директора института по учебной работе.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения заместителя директора института по учебной работе досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
	Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины	
1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что понимается под генофондом животных? 2. Одомашнивание диких животных, цели и этапы. 3. Основные центры одомашнивания диких животных на Земле. 4. Что такое domestикация? 5. Историческое время и место одомашнивания крупного рогатого скота. 6. Историческое время и место одомашнивания свиней. 7. Историческое время и место одомашнивания лошадей. 8. Историческое время и место одомашнивания овец. 9. Историческое время и место одомашнивания верблюдов. 10. Историческое время и место одомашнивания с.-х. птиц. 11. Историческое время и место одомашнивания оленей. 12. Историческое время и место одомашнивания собак. 13. Исторические причины одомашнивания животных. 14. Какие виды диких животных способны и необходимы для одомашнивания. 15. Понятие об аборигенных животных. 16. Какие особенности диких животных теряются при domestикации. 17. Какие особенности диких животных приобретаются в процессе domestикации. 18. Породная дифференциация домашних животных. 19. Основные причины пороодообразования. 20. Значение локальных пород сельскохозяйственных животных. 21. Характеристика локальных пород крупного рогатого скота. 22. Характеристика локальных пород лошадей. 23. Характеристика локальных пород свиней. 24. Характеристика локальных пород овец. 25. Характеристика локальных пород с.-х. птиц. 26. Характеристика локальных пород верблюдов. 27. Методы создания и улучшения генофонда с.-х. животных. 28. Исчезнувшие породы и виды животных. 29. Возможности восстановления исчезнувших и исчезающих животных. 30. Пути и формы сохранения ценных малочисленных пород. 31. Использование мировых генетических ресурсов для совершенствования существующих пород. 32. Что такое заводские породы? 33. Что такое примитивные породы? 34. Что такое аборигенные породы? 35. В чём отличие гибридизации от межпородного скрещивания 36. Что вы понимаете под классификацией пород 37. Какую роль сыграл искусственный и естественный отбор в эволюции пород 38. Что вы понимаете под структурой породы? 	<p>ИД-1ПК-4.</p> <p>Применяет биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных: искусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и хромосомная инженерия</p>

<p>39. Акклиматизация пород</p> <p>40. Современные направления породообразования</p> <p>41. Что вкладывается в понятие породоиспытания?</p> <p>42. Что вкладывается в понятие районированные породы</p> <p>43. Особенности воспроизводства редких и ценных животных.</p> <p>44. Методы контроля генетических ресурсов.</p> <p>45. Структура генофонда популяций по качественным показателям с использованием генетики — статистического анализа.</p> <p>46. Структура генофонда популяций по количественным показателям с использованием генетики — статистического анализа.</p> <p>47. Использование биотехнологии в сохранении и совершенствовании генофонда молочного скота.</p> <p>48. Генетические параметры основных хозяйственно-полезных признаков с.-х. животных.</p> <p>49. Значение генетических параметров и их использование в селекции.</p> <p>50. Оценка генетических параметров воспроизводительных способностей животных.</p> <p>51. Оценка генетических параметров скороспелости при селекции животных.</p> <p>52. Оценка животных по собственной продуктивности при селекции.</p> <p>53. Коэффициент наследуемости и его использование при совершенствовании генофонда животных.</p> <p>54. Коэффициент повторяемости и его использование при совершенствовании генофонда животных.</p> <p>55. Коэффициент корреляции и его использование при совершенствовании генофонда животных.</p> <p>56. Величина наследуемости основных хозяйственно-полезных признаков у с.-х. животных.</p> <p>57. Влияние косвенного отбора на результаты совершенствования генофонда с.-х. животных.</p> <p>58. Международные законодательные акты по сохранению биоразнообразия животных.</p> <p>59. Законодательные акты Российской Федерации по сохранению видового разнообразия животного мира.</p> <p>Что Вы понимаете под биологической криоконсервацией для селекционных целей.</p>	
--	--

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса, или погрешность не принципиального характера в ответе на вопросы). Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях.
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	- обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;

	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «б», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены пробелы, не искавшие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

