Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОБИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «Верхневолжский ГАУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

УТВЕРЖДЕНА
протоколом заседания
методической комиссии
факультета
№ 5 от «10» 05. 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Состояние генетических ресурсов мирового животноводства»

Направление подготовки / специальность	**36.04.02. Зоотехния**
Направленность(и) (профиль(и))	**Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства**
Уровень образовательной программы	**Магистратура**
Форма(ы) обучения	**Очная, заочная**
Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ	**5**
Трудоемкость дисциплины, час.	**180**

Разработчик:

Профессор кафедры общей и частной зоотехнии (подпись) Некрасов Д.К.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой «Общая и частная зоотехния» (подпись) Колганов А.Е.

Иваново 2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Сформировать знания и понимание состояния генетических ресурсов мирового животноводства и роль генофонда в решении продовольственной проблемы

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В соответствии с учебным планом дисциплина относится к	части, формируемой участниками образовательных отношений
Статус дисциплины	дисциплина по выбору
Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины, практики	Селекционно-племенная работа в животноводстве, современные проблемы общей зоотехнии, нормативно-правовое регулирование племенного животноводства
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины, практики	Создание и анализ баз данных с моделированием селекционных процессов в животноводстве, состояние генетических ресурсов мирового животноводства

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Номер(а) раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающего(их) за формирование данного(ых) индикатора(ов) достижения компетенции
ПК-1Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных	ИД-1ПК-1 Знать: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных ИД-2ПК-1 Уметь: разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных ИД-3ПК-1 Владеть: навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствования технологии	Все

	выращивания и содержания животных	
ПК-2Способен осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий	ИД-1ПК-2 Знать: требования к организации и проведению санитарных и профилактических мероприятий ИД-2ПК-2 Уметь: осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий ИД-3ПК-2 Владеть: навыками проведения санитарных и профилактических мероприятий	Все
ПК-7Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	ИД-1ПК-7 Знать: биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных ИД-2ПК-7 Уметь: отбирать, оформлять, передавать биоматериалы от племенных животных для генетической экспертизы, регистрировать результаты генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству, анализировать эффективность назначения племенных животных для воспроизводства стада ИД-3ПК-7 Владеть: навыками разработки мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными, представлять результаты генетической экспертизы в системе информационного обеспечения по племенному животноводству для генетического мониторинга	Все

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

4.1.1. Очная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
1.	**Происхождение, эволюция** и	1	1.5		2.5	Э,УО	Лекция презентация

	формирование генофонда домашних животных Регионы доместикации и виды животных						
2.	**Приручение и одомашнивание разных видов животных** 1. Крупный рогатый скот 2. Овцы 3. Козы 4. Свиньи 5. Лошади 6. Птица 7. Другие виды животных		1.5		1,5	Э,Р	Лекция презентация
3.	**Изменения в ходе доместикации и породообразование** 1. Процесс одомашнивания 2. Доместикационные изменения 3. Потенциальные возможности расширения разнообразия видов	1	1.5		1,5	Э,УО	
4.	**Значение генетических ресурсов в жизни общества** 1. Значение редких пород с экономической точки зрения 2. Сохранение генетических ресурсов для научных целей 3. Сохранение пород	1	1.5		1.5	Э,Д	Лекция презентация
5.	**. Современное состояние генетических ресурсов основных видов домашних животных** 1. Современное состояние генетических ресурсов домашних животных в мире 2. Состояние генетических ресурсов домашних животных в РФ	1	2		1,55	Э,КР	Лекция презентация
6.	**Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда домашних животных** 1. Методы описания породы 2. Паспортизация животных генофондной коллекции 3. Паспортизация криокрнсервированных образцов генофондной коллекции 4. Хранение и учет генофондных коллекций	1	1		1,5	Э,КР	Лекция презентация
7.	**Пути и методы сохранения генофонда домашних животных** 1. Организационные мероприятия по по сохранению генофонда сельскохозяйственных животных 2. Генетико-селекционные аспекты сохранения генофонда	1	2		1	Э,УО	Лекция презентация
8.	**Система разведения генофондных стад** 1. Организация генофондных стад 2. Отбор и подбор в генофондных стадах 3. Особенности разведения малочисленных популяций	1	2		1	Э,КР	Лекция презентация
9.	**Возможности восстановления генофонда исчезающих пород** 1. Использование генофонда для создания новых популяций	1	2		1	Э,Д	Лекция презентация

	2.Востановление исчезнувших пород и видов						
10.	**Правовые, экономические** и организационные аспекты охраны генофонда домашних животных	1	2		2	Э,Р	
	Итого:	**24**	**48**		**72**		

* УО – устный опрос, КР – контрольная работа, Д-доклад, Р – реферат, Э -экзамен

4.1.2. Заочная форма:

№ п/п	Темы занятий	Виды учебных занятий и трудоемкость, час.				Контроль знаний*	Применяемые активные и интерактивные технологии обучения
		лекции	практические (семинарские)	лабораторные	самостоятельная работа		
1.	**Происхождение, эволюция** и формирование генофонда домашних животных Регионы доместикации и виды животных	2	2		8,3	Э, УО, Д	Лекция презентация
2.	**Приручение и одомашнивание разных видов животных** 1. Крупный рогатый скот 2. Овцы 3. Козы 4. Свиньи 5. Лошади 6. Птица 7. Другие виды животных		2		8,3	Э,Р	Лекция презентация
3.	**Изменения в ходе доместикации и породообразование** 1. Процесс одомашнивания 2. Доместикационные изменения 3. Потенциальные возможности расширения разнообразия видов	2	2		8,3	Э, Д	
4.	**Значение генетических ресурсов в жизни общества** 1. Значение редких пород с экономической точки зрения 2. Сохранение генетических ресурсов для научных целей 3. Сохранение пород		2		8,3	Э,Д	Лекция презентация
5.	**. Современное состояние генетических ресурсов основных видов домашних животных** 1. Современное состояние генетических ресурсов домашних животных в мире 2. Состояние генетических ресурсов домашних животных в РФ	2	2		8,3	Э,КР, УО	Лекция презентация
6.	**Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда домашних животных** 1. Методы описания породы 2. Паспортизация животных генофондной		2		8,3	Э,КР	Лекция презентация

	коллекции 3. Паспортизация криокрнсервированных образцов генофондной коллекции 4. Хранение и учет генофондных коллекций						
7.	**Пути и методы сохранения генофонда домашних животных** 1. Организационные мероприятия по по сохранению генофонда сельскохозяйственных животных 2. Генетико-селекционные аспекты сохранения генофонда	1	2		8,3	Р,Э	Лекция презентация
8.	**Система разведения генофондных стад** 1. Организация генофондных стад 2. Отбор и подбор в генофондных стадах 3. Особенности разведения малочисленных популяций		2		8,3	Э,КР	Лекция презентация
9.	**Возможности восстановления генофонда исчезающих пород** 1. Использование генофонда для создания новых популяций 2.Востановление исчезнувших пород и видов	1	2		8,3	Э,Д	Лекция презентация
10.	**Правовые, экономические** и организационные аспекты охраны генофонда домашних животных		2		8,3	Э,Р	
	Итого:	**10**	**20**		**83**		

УО – устный опрос, Д – доклад, Р – реферат, Э – экзамен. КР – контрольная работа

4.2.1. Очная форма:

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс	
	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.
Лекции			24			
Лабораторные						
Практические			48			
Итого контактной работы			72			
Самостоятельная работа			108			
Форма контроля			**Э**			

4.2.2. Заочная форма:

Вид занятий	1 курс		2 курс		3 курс	
	Уст.сессия	основная сессия	Уст.сессия	основная сессия	Уст.сессия	основная сессия
Лекции				2	8	
Лабораторные						
Практические					20	
Итого контактной работы				2	28	
Самостоятельная работа				78	72	
Форма контроля					**Э**	

5. ОРГАНИЗАЦИЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

5.1. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

1. Экспорт племенной продукции

2. Импорт племенной продукции

3. Сертификация племенной продукции

4. Государственная регистрация племенных животных

5. Племенной материал, подлежащий сертификации

5.2. Контроль самостоятельной работы

Оценка результатов самостоятельной работы проводится в соответствии с ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» .

Оценка результатов самостоятельной работы включает:

Собеседование и опрос.

Проверку домашних заданий.

Оценку реферирования материалов, вынесенных на самостоятельное изучение

Оценку реферирования материалов, вынесенных на самостоятельное изучение

5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать основную и рекомендованную литературу, методические указания и разработки кафедры, а также Интернет-ресурсы.

При выполнении самостоятельной работы рекомендуется использовать:

Сайт электронного обучения, основную и рекомендованную литературу, методические указания и разработки кафедры, а также Интернет-ресурсы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Желтиков, А.И. Разведение сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Желтиков, Н.С. Уфимцева, Т.В. Макеева [и др.]. — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет), 2010. — 85 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4561 — Загл. с экрана.

2. Кахикало, В.Г. Практикум по разведению животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Кахикало, Н.Г. Предеина, О.В. Назарченко. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 315 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=32818 — Загл. с экрана.

3. Кахикало, В.Г. Биологические и генетические закономерности индивидуального роста и развития животных. [Электронный ресурс] / В.Г. Кахикало, Н.Г. Фенченко, Н.И. Хайруллина, О.В. Назарченко. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 132 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/87579 — Загл. с экрана.

4. Кахикало, В.Г. Разведение животных [Электронный ресурс] : учебник / В.Г. Кахикало, В.Н. Лазаренко, Н.Г. Фенченко [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 439 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44758 — Загл. с экрана.

5. Кобцев, М.Ф. Оценка и отбор коров по пригодности к интенсивной технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Ф. Кобцев, А.Г. Колчев, И.И. Клименок [и др.]. — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ (Новосибирский государственный аграрный

университет), 2011. — 89 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=5508 — Загл. с экрана.
6. Козлов, Ю.Н. Генетика и селекция сельскохозяйственных животных: учебник для студентов вузов /Ю.Н. Козлов, Н.М. Костомахин . – М.: КолосС, 2009. 264 с.: ил.
7. Костомахин Н. М. Воспроизводство стада и выращивание ремонтного молодняка в скотоводстве. -М.: КолосС, 2009.- 109 с., [4] л. ил.: ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений), 49 экз.
8. Костомахин Н. М. Породы крупного рогатого скота. - М.: КолосС, 2011. - 119 с., [8] л. ил.: ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207492.html?SSr
9. Костомахин, Н.М. Скотоводство: учебник / Н.М. Костомахин. - СПб.: Лань, 2007. – 432 с., 47 экз.
10. Болгов, А.Е. Повышение воспроизводительной способности молочных коров [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Е. Болгов, Е.П. Карманова, И.А. Хакана [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2010. — 221 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=647 — Загл. с экрана
11. Родионов, Г.В. Животноводство [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Родионов, А.Н. Арилов, Ю.Н. Арылов [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 636 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44762 — Загл. с экрана.
12. Родионов, Г.В. Скотоводство. [Электронный ресурс] / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 488 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/90057 — Загл. с экрана.
13. Самусенко, Л.Д. Практические занятия по скотоводству [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2010. — 239 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=574 — Загл. с экрана.
14. Лебедько, Е.Я. Модельные коровы идеального типа. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 104 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/90002 — Загл. с экрана.

6.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

1. Борисенко, Е.Я. Практикум по разведению с.-х. животных / Е.Я. Борисенко, К.В. Баранова, А.П. Лисицин. – М.: Колос, 1984. - 256 с.
2. Бажов, Г.М. Племенное свиноводство: учебное пособие для студ. вузов /Г.М. Бажов. – СПб.: Лань, 2006. - 384 с.,011 экз.
3. Племенное дело в животноводстве _под ред. Н.А. Кравченко. – М.: Агропромиздат, 1987. – 287 с.
4. Комлацкий, В.И. Технология производства говядины: учеб. пособие для студ. вузов / В. И. Комлацкий, Куликова Н.И. Щукина И.В. - Ростов н/Д.: Феникс, 2015. - 347с.
5. Паронян,И.А. Генофонд домашних животных России : учеб. пособие для студ. вузов / И. А. Паронян, П. Н. Прохоренко. - СПб. : Лань, 2008.,15 экз.

6.3. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1)Научная электронная библиотека e-library.ru / http://e-library.ru.
2)Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека / http://window.edu.ru

6.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1. Зубенко, Э.В. Учебно-методическое пособие Скотоводство / Э.В. Зубенко, В.П. Жбанов, Т.В Прытчикова. Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА имени Д.К.Беляева. Иваново, 2017 – 127 с.
2. Некрасов, Д.К. Методические указания для выполнения практических занятий обучающимися по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» / Д.К. Некрасов. – Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА, 2017. – 45 с.
3. Прытчикова, Т.В. Методические указания «Овцеводство и козоводство», Т.В. Прытчикова.

– Иваново: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА, 2017. – 67 с.

6.5. Информационные справочные системы, используемые для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)

НаучнаяэлектроннаябиблиотекаeLIBRARY.R (http://. eLIBRARY.RU);

4. ЭБС издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.ru);
5. ЭБС «Консультант студента» (http://www.studentlibrary.ru);
6. ЭБС «ЦНСХБ» (http://cnshb.ru/terminal/);

6.6. Программное обеспечение, используемое для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)

1. Операционная система типа Windows
2. Пакет программ общего пользования Microsoft Office
3. Интернет-браузеры

6.7.Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

1) LMSMoodle

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	**Наименование специальных помещений* и помещений для самостоятельной работы**	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа . Учебная аудитории для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации Помещение для самостоятельной работы, аудитория	Укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования, соответствующих рабочей программе дисциплины, а также техническими средствами обучения (переносным мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», раздвижным экраном), служащими для представления учебной информации бол Укомплектована специализированной (учебной) мебелью, переносными техническими средствами обучения (мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном), служащими для представления учебной информации и лабораторным оборудованием. Укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой (Intel Pentium CP 4 G 3220 – 15 шт) с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации, принтером, сканерами.удитории.

**Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.*

Приложение № 1
к рабочей программе дисциплины (модуля)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

«Состояние генетических ресурсов мирового животноводства»

1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе

1.1. Очная форма:

Шифр и наименование компетенции	Индикатор(ы) достижения компетенции / планируемые результаты обучения	Форма контроля*	Оценочные средства
1.	2.	3.	4.
ПК-1Способен разрабатывать режимы содержания животных, рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствовать технологии выращивания и содержания животных	ИД-1ПК-1 Знать: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления, технологии выращивания и содержания животных	УО, Э	Вопросы к устному опросу и экзамену
	ИД-2ПК-1 Уметь: разрабатывать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, анализировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных	КР , Э	Вопросы к контрольной работе и экзамену
	ИД-3ПК-1 Владеть: навыками разработки режимов содержания животных, рационов кормления, анализа последствий изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании совершенствования технологии выращивания и содержания животных	КР , Э	Вопросы к контрольной работе и экзамену
ПК-2Способен осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий	ИД-1ПК-2 Знать: требования к организации и проведению санитарных и профилактических мероприятий	УО,Э	Вопросы к выполнению практических заданий и экзамену
	ИД-2ПК-2 Уметь: осуществлять контроль за организацией и проведением санитарных и профилактических мероприятий	Д , Э	Темы докладов, вопросы к экзамену
	ИД-3ПК-2 Владеть: навыками проведения санитарных и профилактических мероприятий	Р , Э	Темы рефератов и вопросы к экзамену

ПК-7Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	ИД-1ПК-7 Знать: биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных	УО, Э	Вопросы к выполнению практических заданий и экзамену
	ИД-2ПК-7 Уметь: отбирать, оформлять, передавать биоматериалы от племенных животных для генетической экспертизы, регистрировать результаты генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству, анализировать эффективность назначения племенных животных для воспроизводства стада	УО,Д , Э	Темы докладов и вопросы к экзамену
	ИД-3ПК-7 Владеть: навыками разработки мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными, представлять результаты генетической экспертизы в системе информационного обеспечения по племенному животноводству для генетического мониторинга	КР , Э	Темы к контрольной работе и экзамену

* *УО – устный опрос, КР – контрольная работа, Э- экзамен, Р- реферат, Д-доклад*

2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на данном этапе их формирования

Показатели	Критерии оценивания*			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы	Продемонстрированы основные умения, решены типовые	Продемонстрированы все основные умения, решены все	Продемонстрированы все основные умения, решены все

	основные умения, имели место грубые ошибки	задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

3. Оценочные средства

3.1. Реферат

3.1.1 Темы рефератов

1.Статус генетических ресурсов
2. Потоки генетических ресурсов животных
3. Генетические ресурсы животных и их резистентность к заболеваниям
4. Угрозы существующему генетическому разнообразию животных
5. Движущие силы изменений в животноводстве
6. Возможности управления генетическими ресурсами животных
7. Репродуктивные и молекулярные биотехнологии
8. Современное состояние управления генетическими ресурсами животных
9.Редкие породы и их значение в жизни общества.
10.Сохранение генетических ресурсов для научных целей.
11.Сохранение пород в культурных и исторических целях.
12.Состояние генетических ресурсов домашних животных в мире.
13.Состояние генетических ресурсов домашних животных в России.
14.Порядок паспортизации животного генофондной коллекции.
15.Порядок паспортизации криоконсервирования образцов спермы и эмбрионов животного и генофондной коллекции.
16.Хранение и учет генофондных коллекций.
17.Генетико-селекционные аспекты сохранения генофонда животных.

18.Организация генофондных стад.
19.Принципы отбора и подбора в генофондных стадах.
20.Особенности развития малочисленных популяций в коллекционных стадах.
21.Использование генофонда животных для создания новых популяций.
22.Восстановление исчезнувших видов.
23.Правовые и организационные аспекты охраны генофонда домашних животных.
24.Экономические аспекты охраны генофонда домашних животных.

3.1.2.Методические материалы
.Процедура отчёта по реферату следующая:

Отчёт по реферату проводится устно преподавателю.

Подготовка и отчёт по реферату оценивается в баллах:

1. *Оформление (максимально 1 балл)*

0,5 балла – реферат подготовлен на основе сети Интернет, составлено содержание, список литературы

1 балла – реферат подготовлен на основе сети Интернет, научных статей, научной литературы, составлено содержание, список литературы

Отчет (максимально 2 балла)

0,5 балла – студент читает краткое содержание реферата по заранее заготовленному материалу, не отрываясь

1 балл – студент читает краткое содержание реферата по заранее заготовленному материалу, иногда отрываясь от текста, даёт пояснения

1,5 балла – студент докладывает самостоятельно, иногда использую записи

2 балла – студент свободно владеет материалом, не использует при отчете бумажные записи.

2. *Ответы на вопросы преподавателя. (максимально 2 балла)*

0,5 балла – студент ищет ответ в реферате и зачитывает его.

1 балл – студент дает односложный ответ (да/нет)

1,5 балла – студент отвечает на большинство вопросов, частично сопровождает пояснениями.

2 балла – ответы даны на все поставленные вопросы, с пояснениями. Свободно ориентируется в теме.

Общие требования к оформлению письменных работ даны в Приложении № 1 к Положению ПВД-12 «О самостоятельной работе обучающихся»

3.2. Доклад

3.2.1. Примерные темы докладов

1. Происхождение и одомашнение Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных.
2. Происхождение и одомашнение крупного рогатого скота.
3. Происхождение и одомашнение овец.
4. Происхождение и одомашнение коз.
5. Происхождение и одомашнение свиней.
6. Происхождение и одомашнение лошади
7. Происхождение и одомашнение ослов.
8. Происхождение и одомашнение верблюда.
9. Происхождение и одомашнение оленя.
10. Происхождение овцебыка.
11. Происхождение и одомашнение кролика.
12. Происхождение и одомашнение собак.
13. Происхождение и одомашнение кошки.
14. Происхождение и одомашнение птиц.
15. Домистикационные изменения и процесс породообразования.
16. Редкие породы и их значение в жизни общества.
17. Сохранение генетических ресурсов для научных целей.
18. Сохранение пород в культурных и исторических целях.
19. Состояние генетических ресурсов домашних животных в мире.
20. Состояние генетических ресурсов домашних животных в России.
21. Порядок паспортизации животного генофондной коллекции.
22. Порядок паспортизации криоконсервирования образцов спермы и эмбрионов животного и генофондной коллекции.
23. Хранение и учет генофондных коллекций.
24. Генетико-селекционные аспекты сохранения генофонда животных.
25. Организация генофондных стад.
26. Принципы отбора и подбора в генофондных стадах.
27. Особенности развития малочисленных популяций в коллекционных стадах.
28. Использование генофонда животных для создания новых популяций.
29. Восстановление исчезнувших видов.
30. Правовые и организационные аспекты охраны генофонда домашних животных.
31. Экономические аспекты охраны генофонда домашних животных.

3.2.2.Методические материалы

Доклад студент представляет по теме, которую он выбирает самостоятельно, исходя из вышеприведенных вопросов. На листах формата А4,не более, чем на 3-4 страницах машинописного текста. Заслушивается на групповых занятиях (в начале занятия). Далее отвечает на поставленные преподавателем и коллегами-студентами вопросы. Оценка обсуждается в группе и выставляется в журнал ,согласно 5-ти бальной шкале.

3. Контрольная работа и устный опрос

3.1.Примерные вопросы к устному опросу и контрольной работе:

1. Современное состояние генетических ресурсов основных видов домашних животных
2. Современное состояние генетических ресурсов домашних животных в мире
3. Состояние генетических ресурсов домашних животных в РФ

Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда домашних животных

4. Методы описания породы
5. Паспортизация животных генофондной коллекции
6. Паспортизация криокрнсервированных образцов генофондной коллекции
7. Хранение и учет генофондных коллекций
8. Изменения в ходе доместикации и породообразование
9. Процесс одомашнивания
10. Доместикационные изменения
11. Потенциальные возможности расширения разнообразия видов

3.1.2.Методические материалы

Условия и порядок проведения контрольной работы и устного опроса даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

3.3. Экзамен

3.3.1. Вопросы

1. Происхождение и одомашнение Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных.
2. Происхождение и одомашнение крупного рогатого скота.
3. Происхождение и одомашнение овец. Происхождение и одомашнение
4. Происхождение и одомашнение коз.
5. Происхождение и одомашнение свиней.
6. Происхождение и одомашнение лошади
7. Происхождение и одомашнение ослов.
8. Происхождение и одомашнение верблюда.
9. Происхождение и одомашнение оленя.
10. Происхождение овцебыка.
11. Происхождение и одомашнение кролика.
12. Происхождение и одомашнение собак.
13. Происхождение и одомашнение кошки.
14. Происхождение и одомашнение птиц.
15. Домистикационные изменения и процесс породообразования.
16. Редкие породы и их значение в жизни общества.
17. Сохранение генетических ресурсов для научных целей.
18. Сохранение пород в культурных и исторических целях.
19. Состояние генетических ресурсов домашних животных в мире.
20. Состояние генетических ресурсов домашних животных в России.
21. Порядок паспортизации животного генофондной коллекции.
22. Порядок паспортизации криоконсервирования образцов спермы и эмбрионов животного и генофондной коллекции.
23. Хранение и учет генофондных коллекций.
24. Генетико-селекционные аспекты сохранения генофонда животных.
25. Организация генофондных стад.
26. Принципы отбора и подбора в генофондных стадах.
27. Особенности развития малочисленных популяций в коллекционных стадах.
28. Использование генофонда животных для создания новых популяций.
29. Восстановление исчезнувших видов.
30. Правовые и организационные аспекты охраны генофонда домашних животных.
31. Экономические аспекты охраны генофонда домашних животных.

3.3.1 Методические материалы

Экзамен проводится по билетам. Магистрантам выдаётся билет с вопросами и даётся время на подготовку, не менее 45 мин. После чего, они так же в устной форме отвечают на вопросы, содержащиеся в билете. Ответ оценивается по выше приведённым критериям, что соответствует информации в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».