

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 23.07.2024 12:45:54

Уникальный идентификатор:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:

Председатель методической комиссии
факультета ветеринарной
медицины и зоотехнии

_____/Сморчкова А.С./

«14» мая 2024 года

Утверждаю:

Декан факультета ветеринарной
медицины и зоотехнии

_____/Горбунова Н.П./

«15» мая 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление генетическими ресурсами

| | |
|----------------------------|--|
| Направление подготовки | <u>36.03.02. Зоотехния</u> |
| Профиль подготовки | <u>«Генетика, селекция и биотехнология животных»</u> |
| Квалификация выпускника | <u>бакалавр</u> |
| Форма обучения | <u>очная, заочная</u> |
| Срок освоения ОПОП ВО | <u>4 года, 5 лет</u> |

1 Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование теоретических знаний о современном состоянии генофонда сельскохозяйственных животных и практических навыков по применению современных методов оценки племенных качеств животных, сохранения отечественных генетических ресурсов и их рационального использования.

Задачи:

- изучить историю формирования генофонда сельскохозяйственных животных;
- знать современное состояние генетических ресурсов основных видов сельскохозяйственных животных;
- освоить современные системы оценки генофонда различных популяций;
- изучить методы совершенствования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных и способы их использования;
- научиться осуществлять системный мониторинг эффективности селекционных мероприятий;
- уметь применять в своей деятельности методы сохранения исчезающих ценных пород и рационально использовать имеющиеся отечественные генетические ресурсы;
- уметь подготавливать обоснования формирования селекционных групп животных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.07.01.02 «Управление генетическими ресурсами» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули) ОПОП ВО, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплины по выбору.

2.2 Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- морфология животных;
- микробиология и иммунология;
- генетика и биометрия;
- разведение животных;
- кормление животных с основами кормопроизводства.

2.3 Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- скотоводство;
- коневодство;
- свиноводство;
- птицеводство;
- технология первичной переработки продукции животноводства;
- технология производства сыра и масла;
- биотехнология в животноводстве
- организация племенной работы в животноводстве;
- частная генетика и селекция животных;
- выпускная квалификационная работа, государственный экзамен.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ПКос-8.

| Категория компетенции | Код и наименование компетенции | Наименование индикатора формирования компетенции |
|--|---|---|
| Профессиональные компетенции | | |
| Использование выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий животных | ПКос-8 Использование выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий животных | Знать: как проводить мониторинг состояния генетических ресурсов животных, малочисленных и исчезающих пород. Уметь: проводить мониторинг состояния генетических ресурсов животных, малочисленных и исчезающих пород. Владеть: навыками ведения профессиональной деятельности при осуществлении мониторинга состояния генетических ресурсов животных, малочисленных и исчезающих пород. |

В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН:

Знать: как проводить мониторинг состояния генетических ресурсов животных, малочисленных и исчезающих пород.

Уметь: проводить мониторинг состояния генетических ресурсов животных, малочисленных и исчезающих пород.

Владеть: навыками ведения профессиональной деятельности при осуществлении мониторинга состояния генетических ресурсов животных, малочисленных и исчезающих пород.

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации зачет.

Очная форма обучения

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по семестрам |
|--|-------------|----------------------------|
| | | 6 семестр |
| Контактная работа – всего | 70,15 | 70,15 |
| в том числе: | | |
| Лекции (Л) | 23 | 23 |
| Практические занятия (Пр) | 46 | 46 |
| Семинары (С) | | |
| Лабораторные работы (Лаб) | | |
| Консультации (К) | 1,15 | 1,15 |
| Курсовой проект (работа) | КП | |
| | КР | |
| Самостоятельная работа студента (СР) (всего) | 37,85 | 37,85 |
| в том числе: | | |
| Курсовой проект | КП | |

| | | | |
|---|--------------|-----------|-----------|
| (работа) | КР | | |
| <i>Другие виды СР:</i> | | | |
| Реферативная работа | | 10 | 10 |
| Подготовка к практическим занятиям | | 10 | 10 |
| Самостоятельное изучение учебного материала | | 14,85 | 14,85 |
| Форма промежуточной аттестации | зачет (З)* | 3 | 3 |
| | экзамен (Э)* | | |
| | | | |
| Общая трудоемкость / контактная работа | часов | 108/70,15 | 108/70,15 |
| | зач. ед. | 3/1,95 | 3/1,95 |

* - часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

Заочная форма обучения

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по семестрам | |
|--|--------------|----------------------------|----------|
| | | | |
| Контактная работа – всего | 9,15 | 9,15 | |
| в том числе: | | | |
| Лекции (Л) | 2 | 2 | |
| Практические занятия (Пр) | 6 | 6 | |
| Семинары (С) | | | |
| Лабораторные работы (Лаб) | | | |
| Консультации (К) | 1,15 | 1,15 | |
| Курсовой проект (работа) | КП | | |
| | КР | | |
| Самостоятельная работа студента (СР) (всего) | 98,85 | 98,85 | |
| в том числе: | | | |
| Курсовой проект (работа) | КП | | |
| | КР | | |
| <i>Другие виды СР:</i> | | | |
| Реферативная работа | 35 | 35 | |
| Подготовка к практическим занятиям | 30 | 30 | |
| Самостоятельное изучение учебного материала | 30,85 | 30,85 | |
| Форма промежуточной аттестации | зачет (З)* | 3 | 3 |
| | экзамен (Э)* | | |
| | | | |
| Общая трудоемкость / контактная работа | часов | 108/9,15 | 108/9,15 |
| | зач. ед. | 3/0,25 | 3/0,25 |

* - часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Очная форма обучения

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины | Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах) | | | | | Форма текущего контроля успеваемости |
|---------------|------------|--|--|-----------|-------------|--------------|------------|--------------------------------------|
| | | | Л | Пр/С/Лаб | К/КР/КП | СР | всего | |
| 1 | 6 | Организационная система и принципы сохранения генетических ресурсов животных | 3 | 10 | - | 6 | 19 | Собеседование |
| 2 | 6 | Современное состояние генетических ресурсов сельскохозяйственных животных | 4 | 4 | - | 5,2 | 13,2 | Опрос |
| 3 | 6 | Методы оценки состояния генофонда сельскохозяйственных животных | 4 | 4 | - | 5,2 | 13,2 | Собеседование |
| 4 | 6 | Молекулярно-генетические методы управления генетическими ресурсами | 6 | 10 | - | 10,45 | 26,45 | Собеседование |
| 5 | 6 | Пути и методы сохранения генетических ресурсов разных направлений животноводства | 4 | 10 | - | 6 | 20 | Собеседование |
| 6 | 6 | Совершенствование генофонда животных | 2 | 8 | - | 5 | 15 | Тестирование |
| | | Консультации | | | | 1,15 | 1,15 | |
| ИТОГО: | | | 23 | 46 | 1,15 | 37,85 | 108 | |

Заочная форма обучения

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины | Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах) | | | | | Форма текущего контроля успеваемости |
|-------|------------|--|--|----------|---------|----|-------|--------------------------------------|
| | | | Л | Пр/С/Лаб | К/КР/КП | СР | всего | |
| 1 | 6 | Организационная система и принципы сохранения генетических ресурсов животных | 0,2 | 0,5 | | 10 | 10,7 | Собеседование |
| 2 | 6 | Современное состояние генетических ресурсов сельскохозяйственных животных | 0,3 | 0,5 | | 10 | 10,8 | Опрос |
| 3 | 6 | Методы оценки состояния генофонда сельскохозяйственных животных | 0,4 | 0,5 | | 20 | 20,9 | Собеседование |
| 4 | 6 | Молекулярно-генетические методы управления генетическими ресурсами | 0,5 | 2 | | 20 | 22,5 | Собеседование |
| 5 | 6 | Пути и методы сохранения | 0,4 | 2 | | 18 | 20,4 | Собеседование |

| | | | | | | | | |
|--------|---|---|-----|-----|------|-------|-------|--------------|
| | | генетических ресурсов разных направлений животноводства | | | | | | ование |
| 6 | 6 | Совершенствование генофонда животных | 0,2 | 0,5 | | 20,85 | 21,55 | Тестирование |
| | | Консультации | | | 1,15 | | 1,15 | |
| ИТОГО: | | | 2 | 6 | 1,15 | 98,85 | 108 | |

5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

Очная форма обучения

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины | Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ | | Всего часов |
|-------|------------|--|---|--|-------------|
| 1. | 6 | Организационная система и принципы сохранения генетических ресурсов животных | Формы сохранения генофонда (требования, предъявляемые к генофондным хозяйствам разных категорий). | | 10 |
| 2. | 6 | Современное состояние генетических ресурсов сельскохозяйственных животных | Оценка параметров основных хозяйственно полезных признаков и их использование в селекции. | | 4 |
| 3. | 6 | Методы оценки состояния генофонда сельскохозяйственных животных | Анализ достоверности происхождения животных с помощью иммуногенетических маркеров. Ассоциативные связи иммуногенетических маркеров с хозяйственно полезными признаками. | | 4 |
| 4. | 6 | Молекулярно-генетические методы управления генетическими ресурсами | Современные методы генетической экспертизы сельскохозяйственных животных. Методы получения ДНК животных. Анализ достоверности происхождения. Изучение маркерных генов хозяйственно полезных признаков. Методы идентификация аллельных вариантов маркерных генов. Прогнозирование продуктивных качеств животных. | | 10 |
| 5. | 6 | Пути и методы сохранения генетических ресурсов разных направлений животноводства | Генетико-селекционные аспекты сохранения генофонда животных. Изучение структуры генофонда популяций по качественным признакам и воспроизводительным качествам с использованием методов генетико-статистического анализа. | | 10 |
| 6. | 6 | Совершенствование генофонда животных | Анализ изменчивости количественных признаков в популяции с целью использования их в селекции. | | 8 |

| | |
|-------------------------|----|
| ИТОГО часов в семестре: | 46 |
|-------------------------|----|

Заочная форма обучения

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины | Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ | Всего часов |
|-------------------------|------------|--|---|-------------|
| 1. | 6 | Организационная система и принципы сохранения генетических ресурсов животных | Формы сохранения генофонда (требования, предъявляемые к генофондным хозяйствам разных категорий). | 0,5 |
| 2. | 6 | Современное состояние генетических ресурсов сельскохозяйственных животных | Оценка параметров основных хозяйственно полезных признаков и их использование в селекции. | 0,5 |
| 3. | 6 | Методы оценки состояния генофонда сельскохозяйственных животных | Анализ достоверности происхождения животных с помощью иммуногенетических маркеров. Ассоциативные связи иммуногенетических маркеров с хозяйственно полезными признаками. | 0,5 |
| 4. | 6 | Молекулярно-генетические методы управления генетическими ресурсами | Современные методы генетической экспертизы сельскохозяйственных животных. Методы получения ДНК животных. Анализ достоверности происхождения. Изучение маркерных генов хозяйственно полезных признаков. Методы идентификация аллельных вариантов маркерных генов. Прогнозирование продуктивных качеств животных. | 2 |
| 5. | 6 | Пути и методы сохранения генетических ресурсов разных направлений животноводства | Генетико-селекционные аспекты сохранения генофонда животных. Изучение структуры генофонда популяций по качественным признакам и воспроизводительным качествам с использованием методов генетико-статистического анализа. | 2 |
| 6. | 6 | Совершенствование генофонда животных | Анализ изменчивости количественных признаков в популяции с целью использования их в селекции. | 0,5 |
| ИТОГО часов в семестре: | | | | 6 |

5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрено.

5.4. Самостоятельная работа студента

Очная форма обучения

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины | Виды СР | Всего часов |
|-------------------------|------------|--|---|-------------|
| 1 | 3 | Организационная система и принципы сохранения генетических ресурсов животных | Подготовка рефератов; индивидуальные задания; подготовка к собеседованию. | 6 |
| 2 | 3 | Современное состояние генетических ресурсов сельскохозяйственных животных | Подготовка рефератов; подготовка к опросу. | 5,2 |
| 3 | 3 | Методы оценки состояния генофонда сельскохозяйственных животных | Подготовка рефератов; подготовка к собеседованию. | 5,2 |
| 4 | 3 | Молекулярно-генетические методы управления генетическими ресурсами | Подготовка рефератов; Оформление презентации; индивидуальные задания; подготовка к собеседованию. | 10,45 |
| 5 | 3 | Пути и методы сохранения генетических ресурсов разных направлений животноводства | Подготовка рефератов; индивидуальные задания; подготовка к собеседованию. | 6 |
| 6 | 3 | Совершенствование генофонда животных | Подготовка к тестированию | 5 |
| ИТОГО часов в семестре: | | | | 37,85 |

Заочная форма обучения

| № п/п | № семестра | Наименование раздела (темы) дисциплины | Виды СР | Всего часов |
|-------|------------|--|---|-------------|
| 1 | 3 | Организационная система и принципы сохранения генетических ресурсов животных | Подготовка рефератов; индивидуальные задания; подготовка к собеседованию. | 10 |
| 2 | 3 | Современное состояние генетических ресурсов сельскохозяйственных животных | Подготовка рефератов; подготовка к опросу. | 10 |
| 3 | 3 | Методы оценки состояния генофонда сельскохозяйственных животных | Подготовка рефератов; подготовка к собеседованию. | 20 |
| 4 | 3 | Молекулярно-генетические методы управления генетическими ресурсами | Подготовка рефератов; Оформление презентации; индивидуальные задания; подготовка к собеседованию. | 20 |
| 5 | 3 | Пути и методы сохранения генетических ресурсов разных направлений животноводства | Подготовка рефератов; индивидуальные задания; подготовка к собеседованию. | 18 |
| 6 | 3 | Совершенствование | Подготовка к тестированию | 20,85 |

| | | |
|-------------------------|--------------------|-------|
| | генофонда животных | |
| ИТОГО часов в семестре: | | 98,85 |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

| № п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы | Количество экземпляров |
|-------|--|------------------------|
| 1. | Бакай, А.В. Практикум по генетике: учебное пособие / А.В. Бакай, И.И. Кочиш, Г.Г. Скрипниченко и др. – М.: Колос, 2010. – 301 с. | 25 |
| 2. | Баранов А.В. Разведение животных [Текст] : метод. рекомендации по изучению дисциплины и выполнению курсового проекта для студентов 2-3 курсов направления подготовки 111100.62 "Зоотехния" заочной формы обучения / Костромская ГСХА. Каф. частной зоотехнии, разведения и генетики ; Баранов А.В. - Караваево : Костромская ГСХА, 2014. - 50 с. - гл214 : 19-00. | 95 |
| 3. | Баранов А.В. Разведение животных [Электронный ресурс] : методические рекомендации по изучению дисциплины и выполнению курсового проекта для студентов направления подготовки 111100.62 «Зоотехния» заочной формы обучения /Костромская ГСХА, 2014. – Режим доступа : http :// lib.ksaa.edu.ru/marcweb , - Загл. с этикетки диска. – Электрон. дан. | Неограниченный доступ |
| 4. | Генетика в животноводстве [Электронный ресурс] : метод. рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины для студентов направления подготовки 36.03.02 "Зоотехния" очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. частной зоотехнии, разведения и генетики ; Белокуров С.Г. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М115. | Неограниченный доступ |
| 5. | Генетика в животноводстве [Текст] : метод. указания по самостоятельному изучению дисциплины для студентов направления подготовки 36.03.02 "Зоотехния" очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. частной зоотехнии, разведения и генетики ; Белокуров С.Г. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 23 с. - к116 : 16-00. | 57 |
| 6. | Карманова, Е.П. Практикум по генетике [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.П. Карманова, А.Е. Болгов, В.И. Митюшко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 228 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/104872 . — Загл. с экрана. | Неограниченный доступ |
| 7. | Разведение животных [Электронный ресурс] : учебник для вузов / Кахикало В.Г. [и др.]. – 2-е изд., испр. И доп. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2014. – 448 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/44758/ , требуется регистрация. | неограниченный доступ |
| 8. | Туников Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии [Текст] : учебник для вузов / Г. М. Туников, А. А. Коровушкин. - Рязань : Московская полиграфия, 2010. - 712 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 978-5-9901782-3-6. - вин310 : 516-56. | 9 |

| № п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы | Количество экземпляров |
|-------|--|------------------------|
| 9. | Жигачев А.И. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии [Текст] : учебник для вузов / А. И. Жигачев, П. И. Уколов. - М : КолосС, 2009. - 408 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 978-5-9532-0533-7. - вин409 : 903-00. | 16 |
| 10. | План селекционно-племенной работы со стадом крупного рогатого скота черно-пестрой породы ООО «Минское» Костромского района Костромской области на 2019-2028 годы [Электронный ресурс] : научно-практическое руководство для студентов направления подготовки 36.03.02 "Зоотехния" очной и заочной форм обучения / Н. С. Баранова [и др.] ; Костромская ГСХА. Каф. частной зоотехнии, разведения и генетики. - Электрон. дан. (1 файл). - Каравеево : Костромская ГСХА, 2019. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М119.1. | Неограниченный доступ |
| 11. | План селекционно-племенной работы со стадом крупного рогатого скота костромской породы ООО «Минское» Костромского района Костромской области на 2019-2028 годы [Электронный ресурс] : научно-практическое руководство для студентов направления подготовки 36.03.02 "Зоотехния" очной и заочной форм обучения / Н. С. Баранова [и др.] ; Костромская ГСХА. Каф. частной зоотехнии, разведения и генетики. - Электрон. дан. (1 файл). - Каравеево : Костромская ГСХА, 2019. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М119.1. | Неограниченный доступ |
| 12. | Генофонды сельскохозяйственных животных. Генетические ресурсы жи-вотноводства России [Электронный ресурс]/ Под ред. И.А. Захарова. - М.: Наука, 2006. – 462 с. | Неограниченный доступ |
| 13. | Москаленко, Л.П. Пути повышения генетического потенциала популяции молочного скота в Ярославской области: Монография [Электронный ресурс]/ Л.П. Москаленко, А.В. Коновалов. - Ярославль.: ЯГСХА, 2010.-106с. | Неограниченный доступ |
| 14. | Москаленко, Л.П. Пути повышения генетического потенциала популяции молочного скота в Ярославской области: Монография [Электронный ресурс]/ Л.П. Москаленко, А.В. Коновалов. Ярославль, Ярославская ГСХА, 2010, 106с. | Неограниченный доступ |
| 15. | Ильина, Е. Д., Соболев, А. Д., Чекалова Т. М. Звероводство. [Текст] – СПб.: Лань, 2004. – 304 с | 35 |
| 16. | Балакирев, Н.А. и др. Звероводство М.: КолосС, 2006. [Текст] – 343 с. | 21 |
| 17. | Козин, Р.Б., Лебедев, В.И., Иренкова Н.В. [Текст] Биология медоносной пчелы. – СПб.:Лань, 2007. – 320 с. | 20 |
| 18. | Генофонды сельскохозяйственных животных: генетические ресурсы животноводства России / [Текст] Захаров, И.А.: ин-т общей генетики им. Н.И. Вавилова. – М.: Наука, 2006. – 462 с. | 1 |
| 19. | Калашникова, Л. А. и др. Селекция XXI века: использование ДНК-технологий. – [Текст]М.: ВНИПлем, 2000. – 32 с. | 1 |

| № п/п | Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы | Количество экземп- ляров |
|----------|--|--------------------------------|
| 20. | Привезенцев, Ю. Я., Власов, В. А. Рыбоводство. [Текст] – М.: Мир, 2004. – с. 241-281. | 13 |
| 21. | Паронян И.А. Генофонд домашних животных России [Электронный ресурс].: учебное по-собие. / И.А. Паронян, П.Н. Прохоренко - СПб: "Лань", 2008. - 352 с. | Неограни- ченный доступ |
| 22. | Родионов, Н. Б. Экология и селекция сельскохозяйственных животных. [Текст]– М.: Агропромиздат, 2002. – 200 с. | 20 |

6.2. Лицензионное программное обеспечение

| Наименование программного обеспечения | Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре |
|--|---|
| Windows Prof 7 Academic Open License | Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная |
| Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License | Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная |
| Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License | Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная |
| Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License | Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная |
| Microsoft Exchange Standard 2007 Academic Device CAL | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная |
| Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная |
| Microsoft SQL Server Standard Edition Academic | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная |
| Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная |
| Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная |
| Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic | Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная |
| Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic | Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная |
| Microsoft Forefront TMG Standard 2010 | Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная |
| Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic | Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная |
| Sun Rav Book Office | Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная |
| Sun Rav Test Office Pro | Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная |
| Renga Architecture | АСКОН, ДЛ-15-00032, 10.05.2015, постоянная |
| КОМПАС-Автопроект, КОМПАС 3D V9 | АСКОН, МЦ-14-00430, 01.01.2010, постоянная |
| Лира Сап AcademicSet | Лира, 623931176, 08.04.2009, постоянная |
| Autodesk Education MasterSuite 2015 | Autodesk, 555-70284370, 29.09.2015, постоянная |
| ARCHICAD 2016 | ЕАО «Графисофт», 21.02.2017, постоянная |
| 1С:Предприятие 8. Комплект для учебных заведений | ДС-Консалтинг, 05.06.2014, постоянная |
| Защищенный программный комплекс «1С Предприятие 8.2z» | ДС-Консалтинг, 07.04.2015, постоянная |
| НАС «СЕЛЭКС» – Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах | ООО «ПЛИНОР», 17.08.2015, постоянная |
| Программное обеспечение «Антиплагиат» | АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 7373 от 09.10.2023, 1 год |
| Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 1 year Educational Renewal License | ООО «ДримСофт», договор № 54 от 12.04.2024, 1 год |

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения |
|--|--|---|
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа | Аудитория 338 компьютер, телевизор Dexp 65", 2 телевизора Dexp 46", Intel(R) Pentium(R) CPU G620 @ 2.60GHz | Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год) Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010 CorelDRAW Graphics Suite 2020 Mathcad 15 |
| Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского | Аудитория 337 Стенды, муляжи животных, инструменты для мечения животных, госплекники, карточки племенного и зоотехнического учета | |

| | | |
|-------------|---|--|
| <p>типа</p> | <p>Лаборатория генетики и ДНК-технологий РИСЦ: Холодильник Дехр, холодильник Nord, приточно-вентиляционное устройство Тион, рециркуляторы бактерицидные «Мегидез» РБОВ-«МСК», бокс абактериальной воздушной среды для работы с ДНК-пробами при проведении ПЦР-диагностики БАВ-ПЦР-«Ламинар-С», ламинарный бокс второго класса биологической защиты (защита продукта, оператора, окружающей среды), со столом-подставкой, ЛБ-1К, центрифуга Elmi CM-50, микроцентрифуга встряхиватель «Циклотемп-901», микроцентрифуга низкоскоростная «Циклотемп-903», термостат твердотельный «Циклотемп-303» с нагреваемой крышкой для пробирок 2,0 мл, электрофорезная горизонтальная система, 13x5,95 и 13x12,2 см, 13 и 26 лунок, 9 и 4,5 мм заливочный столик, источник питания, трансиллюминатор «Квант 312», плитка электрическая KADA PE-10, Mupid-exU, весы кухонные Good Helper KS-S01, Амплификатор детектирующий «ДТлайт» по ТУ 9443-003-96301278-2010 в модефикации 5M1 с ноутбуком HP.</p> | |
|-------------|---|--|

| | | |
|--|--|--|
| <p>Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы</p> | <p>Аудитория 340 Компьютерный класс. Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz</p> | <p>Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год) Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) CorelDRAW Graphics Suite X6 Autodesk AutoCAD 2015 (Autodesk Education Master Suite 2020 Autodesk 555-70284370 21.10.2020) Программный комплекс "ПЛИНОР" (ИАС "СЕЛЭКС" - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах ООО "ПЛИНОР" 17.08.2015 постоянная Договор №433/44 от 17.08.2015) КОМПАС-3D V15 (КОМПАС-Автопроект КОМПАС 3D V14 АСКОН МЦ-14-00430 01.01.2010 постоянная) Mathcad 14</p> |
|--|--|--|

| | | |
|---|--|--|
| | <p>Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Бездисковые терминальные станции 16 шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz</p> | <p>Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год) Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Mathcad 14 Autodesk AutoCAD 2015 (Autodesk Education Master Suite 2020 Autodesk 555-70284370 21.10.2020) CorelDRAW Graphics Suite X6 АИБС МАРК-SQL 1.17 КОМПАС-3D V15.2 (КОМПАС-Автопроект КОМПАС 3D V14 АСКОН МЦ-14-00430 01.01.2010 постоянная)</p> |
| <p>Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа</p> | <p>Аудитория 338 компьютер, телевизор Dexp 65", 2 телевизора Dexp 46", Intel(R) Pentium(R) CPU G620 @ 2.60GHz</p> | <p>Microsoft Windows 7 (Windows Prof 7 Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) Kaspersky Endpoint Security для Windows (Kaspersky Endpoint Security Standard Edition Educational 2B1E-210325-090658-4-10160 350 13.02.2020 1год ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год) Google Chrome (не лицензируется) Microsoft Office 2007 (Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License Майкрософт 47105956 30.06.2010) CorelDRAW Graphics Suite 2020 Mathcad 15</p> |
| | <p>Аудитория 337 Стенды, муляжи животных, инструменты для мечения животных, госплекники, карточки племенного и зоотехнического учета</p> | |

| | | |
|---|---|---|
| Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | Аудитория 440 Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308, Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G, Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G, Компьютер i5/4/500G | Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic 44794865, Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956 |
| | Аудитория 117 Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360, Паяльная станция, осциллограф, мультиметр, микроскоп | Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956 |

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) «Генетика, селекция и биотехнология животных».

Рабочая программа дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Составитель

Преподаватель кафедры частной зоотехнии,
разведения и генетики

Чаицкий А.А.

Заведующий кафедрой
частной зоотехнии,
разведения и генетики

Баранова Н.С.