

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Казанская государственная академия ветеринарной медицины
имени Н.Э. Баумана

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебно-воспитательной
работе и молодежной политике
доцент  Д.Н. Мингалеев
«22»  2022 год



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Б1.В.ДВ.02.01 Разведение и селекция собак»

| | |
|---------------------------|-----------------------------|
| Образовательная программа | <u>36.03.02 «Зоотехния»</u> |
| Направленность | <u>Кинология</u> |
| Квалификация выпускника | <u>Бакалавр</u> |
| Форма обучения | <u>очная</u> |

г. Казань, 2022

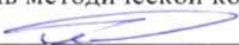
Рабочая программа дисциплины «Б1.В.ДВ.02.01 Разведение и селекция собак»

Составила  доцент Г.М. Закирова

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры биологии, генетики и разведения животных
протокол № 9
«14» апреля 2022 г.

Зав. кафедрой, профессор  Р.А. Хаертдинов

Одобрена на заседании методического совета факультета протокол № 7

Председатель методической комиссии,
профессор  Р.И. Михайлова
«18» апреля 2022 г.

Декан факультета биотехнологии и стандартизации,
доцент  Р.Н. Файзрахманов
«21» апреля 2022 г.

Согласовано:

Заведующий  Ч.А. Харисова
библиотекой

«18» апреля 2022 г.

Содержание

- 1 Цели и задачи дисциплины
- 2 Место дисциплины в структуре ООП
- 3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия
- 4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)
5. Язык(и) преподавания
6. Структура и содержание дисциплины (модуля)
 - 6.1. Структура дисциплины (модуля)
 - 6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам занятий
 - 6.3 Лекционные занятия
 - 6.4 Практические занятия
 - 6.5 Самостоятельная работа
- 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 - 7.1 Литература
 - 7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям
 - 7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы
- 8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – формирование у бакалавров теоретических и практических знаний по изучению современного состояния науки о разведении собак, познание их эволюции, пороодообразования, изучение и освоение методов разведения собак, освоение теории и практики отбора и подбора собак.

Задачи изучения курса включают приобретение студентами навыков по оценке и отбору собак по происхождению, по рабочим качествам, экстерьеру и конституции, овладение знаниями по общим закономерностям онтогенеза, выращиванию щенят, качеству потомства, подбору родительских пар, освоению методов разведения собак.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Разведение и селекция собак» представляет собой самостоятельную дисциплину, выступающую составной частью образовательной программы по направлению подготовки 36.03.02 – «Зоотехния» и относится к блоку 1 – дисциплины, к части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплинам по выбору основной образовательной программы, код дисциплины – Б1.В.ДВ.02.01.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины «Разведение и селекция собак» должны быть сформированы:

Знать: происхождение и эволюцию, пороодообразование, методы разведения и селекции, конституцию, онтогенез и методы оценки продуктивности животных, основные породы животных в нашей стране и за рубежом, виды продуктивности животных; современные технологии оценки животных с использованием приборно-инструментальной базы; применение различных методов анализа результатов в практической деятельности; современные методы оценки и способы по выведению, совершенствованию и сохранению пород, типов, линий животных; организацию селекционно-племенной работы с породами, линиями и семействами, проведение крупномасштабной селекции; методы оценки животных по фенотипу и генотипу, теорию и практику отбора и подбора в животноводстве, методы разведения животных; современные генетические методы оценки и способы по выведению, совершенствованию и сохранению пород, типов, линий животных;

Уметь: применять современные технологии оценки животных с использованием приборно-инструментальной базы; составлять схемы скрещиваний, определять породность животных, строить генеалогии линий и семейств стада; выбирать методы сбора данных и их анализа, интерпретировать

полученные результаты применительно к конкретной ситуации и использовать их в практической деятельности; разрабатывать и использовать новые методы и способы при выведении, совершенствовании и сохранении пород, типов, линий животных; анализировать по всем параметрам селекции, по результатам бонитировки, прогнозировать эффект селекции, определять степени инбридинга; разрабатывать и использовать новые методы генетических исследований при выведении, совершенствовании и сохранении пород, типов, линий животных;

Владеть: методами биометрической обработки и анализа данных экспериментальных исследований, зоотехнического и ветеринарного учета, гибридологического, цитогенетического, биохимического, молекулярно-генетического (ПЦР-диагностика и др.) и генеалогического анализов, уметь определить достоверность происхождения животных с использованием групп крови, биохимических полиморфных систем, прямых маркеров ДНК, проводить комплексные мероприятия для установления решения производственных задач; практическими навыками постановки и решения общих и частных задач генетики сельскохозяйственных видов животных, а также обоснованного прогнозирования эффективности использования новых методов; способами оценок эффективности использования разных методов для решения конкретных задач, возникающих в селекционной работе; методами оценки сельскохозяйственных животных по конституции, экстерьеру, продуктивности, росту и развитию, по происхождению и качеству потомства, выбрать племенных животных, отвечающих соответствующим требованиям, составлять планы подбора для получения животных желательного типа; практическими навыками проведения бонитировки сельскохозяйственных видов животных.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Разведение и селекция собак» формируются следующие компетенции или их составляющие:

профессиональных компетенций (ПК):

ПК-2 Способен к выведению, совершенствованию и сохранению пород, типов, линий животных.

| Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции) | Индикатор достижений | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций |
|---|-----------------------------|---|
|---|-----------------------------|---|

| | | |
|--|--|---|
| ПК-2 Способен к выведению, совершенствованию и сохранению пород, типов, линий животных | ИД-1 _{ПК-2} Участвует в разработке и оценке новых методов, способов по выведению, совершенствованию и сохранению пород, типов, линий продуктивных и непродуктивных животных | ИД-1 _{ПК-2} Знать - современные методы оценки и способы по выведению, совершенствованию и сохранению пород собак; организацию селекционно-племенной работы с породами собак; - методы селекции и разведения собак. ИД-1 _{ПК-2} Уметь - разрабатывать и использовать новые методы и способы при выведении, совершенствовании и сохранении пород собак; - провести отбор и подбор. ИД-1 _{ПК-2} Владеть - теоретическим обоснованием практического применения отбора и подбора родительских пар; - методами прогнозирования результатов селекции. |
| | ИД-2 _{ПК-2} Проводит комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор продуктивных и непродуктивных животных | ИД-2 _{ПК-2} Знать - методы оценки собак по фенотипу и генотипу. ИД-2 _{ПК-2} Уметь - уметь оценивать экстерьер, интерьер и конституцию непродуктивных животных. ИД-2 _{ПК-2} Владеть методами оценки собак по конституции, экстерьеру, росту и развитию, по происхождению и качеству потомства, выбрать племенных собак, отвечающих соответствующим требованиям. |

5. Язык(и) преподавания

Образовательная деятельность по образовательной программе направления подготовки бакалавров 36.03.02 - «Зоотехния» дисциплины «Разведение и селекция собак» осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

6. Структура и содержание дисциплины (модуля)

6.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, всего 144 часа, из которых 60 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (24 часов занятия лекционного типа, 36 часов практические занятия), 57 часов составляет самостоятельная работа, 27 часов на контроль обучающегося.

| Вид учебной работы | Всего зачетных единиц | Всего часов | | Семестры | | | |
|--|-----------------------|-------------|---------|----------|--|---------|--|
| | | очная | заочная | очная | | заочная | |
| | | | | 7 | | | |
| ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), в т.ч. по РУП: | 4 | 144 | | 144 | | | |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ | | 60 | | 60 | | | |
| Лекции (Лк) | | 24 | | 24 | | | |
| Практические (семинарские) занятия (ПЗ) | | 36 | | 36 | | | |
| САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ | | 57 | | 57 | | | |
| Контроль | | 27 | | 27 | | | |
| ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (Э – экзамен) | | Э | | Э | | | |

6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам занятий

| Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) | Всего (часы) | В том числе | | | | | | | | Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки) | Применяемые образовательные технологии | Оценочные средства | |
|--|--------------|--|---|---------------------|------------------------|-------|--|---|-----------------------------|--|--|--------------------|-------------------|
| | | Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) (часы), из них | | | | | Самостоятельная работа обучающегося (часы), из них | | | | | | |
| | | Занятия лекционного типа | Занятия практического / семинарского типа | Лабораторные работы | Групповые консультации | Всего | Выполнение домашних заданий | Самостоятельное изучение теоретического материала | Подготовка рефератов и т.п. | | | | Всего |
| Раздел 1. Эволюция и происхождение собак. Генетические основы разведения собак. Породы собак | 25 | 4 | 2 | | | | | 19 | | 19 | ИД-1 ПК- 2 Знать ИД-2 ПК- 2 Знать | ИКТ ⁵ | ОС1 ОС2 ОС3 |
| Раздел 2. Отбор и подбор собак по экстерьеру, конституции, происхождению, качеству потомства и рабочим качествам. Бонитировка. | 66 | 14 | 26 | | | | | 26 | | 26 | ИД-1 ПК- 2 Знать уметь владеть ИД-2 ПК- 2 Знать уметь владеть | ИКТ ⁵ | ОС1 ОС3 |
| Раздел 3. Основные методы разведения собак. Подбор животных | 26 | 6 | 8 | | | | | 12 | | 12 | ИД-1 ПК- 2 Знать уметь владеть ИД-2 ПК- 2 Знать уметь владеть | ИКТ ⁵ | ОС1 ОС2 ОС3 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|-----|----|----|---|---|--|--|----|---|----|--|--|-----|
| Промежуточная аттестация Экзамен | 27 | | | | | | | | | | ИД-1 ПК- 2 Знать уметь владеть ИД-2 ПК- 2 Знать уметь владеть | | ОС4 |
| Итого | 144 | 24 | 36 | - | - | | | 57 | - | 57 | | | |

Примечание*

- 1) ОС1 - контрольный опрос по разделу
- 2) ОС2 – тест
- 3) ОС3 – выполнение индивидуального практического задания
- 4) ОС4 – вопросы для устного (письменного) экзамена
- 5) информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

6.3 Лекционные занятия

| Номер раздела (темы) | Раздел дисциплины (модуля), тема лекции и их содержание | Объем в часах | |
|----------------------|---|---------------|-------|
| | | Очн. | Заоч. |
| 1 | <p>Вводная. Значение собаководства. Понятие о разведении, селекции и племенном деле в собаководстве. Пути развития собаководства.</p> <p>Эволюция и происхождение собак. Время и очаги одомашнивания. Предки и сородичи собак. Доместикационные изменения у собак.</p> <p>Генетические основы разведения собак Наследственность и изменчивость экстерьерных признаков собак. Генетика окрасов. Наследование рабочих качеств. Наследственные дефекты и болезни. Особенности наследования признаков у разных пород собак. История генетического улучшения служебных и охотничьих пород собак.</p> | 2 | |
| 1 | <p>Породы собак. Понятие о породе. Особенности породы: общность происхождения и признаков породы; численность и ареал, контрастность и изменчивость. Основные факторы породообразования. Классификация пород.</p> <p>Структура породы. Породная группа, внутripородный тип, линии и семейства. Изменения пород под влиянием природных условий: акклиматизация, перерождение и вырождение пород и меры их предупреждения.</p> <p>Племенная работа с породой в современных условиях. Современные задачи в совершенствовании пород. Геномика собак. Геномное тестирование. Достижения клеточной и генной инженерии в собаководстве.</p> | 2 | |
| 2 | <p>Отбор животных. Понятие об отборе. Признаки и показатели отбора. Формы отбора: естественный, искусственный, массовый (фенотипический), индивидуальный (генотипический), технологический, прямой, косвенный. Факторы, влияющие на эффективность отбора.</p> | 1 | |

| | | | |
|---|--|---|--|
| 2 | Оценка и отбор по конституции, экстерьеру и интерьеру. Понятие о конституции, ее значение. Классификация типов конституции. Типы конституции, связь их со здоровьем, темпераментом, рабочими качествами. Экстерьер собак. Методы оценки экстерьера. Индексы телосложения. Задачи, решаемые с помощью экстерьерной оценки животных. Интерьер и его значение в кинологии. | 1 | |
| 2 | Индивидуальное развитие собак. Онтогенез и филогенез. Понятие роста и развития. Особенности роста и развития собак: периоды и фазы развития, закономерности онтогенеза. Направленное выращивание молодняка собак. Управление индивидуальным развитием в постэмбриональный период. Стандарты породы по развитию. Организация и правила актирования щенков. Оформление документов: щенячья карточка, порядок ее обмена. | 2 | |
| 2 | Оценка и отбор собак по племенным качествам в декоративном собаководстве. Рабочие качества: контактность, послушание, тип нервной деятельности, обучаемость и т.д. | 2 | |
| 2 | Оценка и отбор собак по племенным качествам в служебном и практическом собаководстве. Рабочие качества служебных собак. Основные и дополнительные качества собак. Понятие о рабочих качествах: тип нервной деятельности, преобладающая реакция поведения (активно-оборонительная, пассивно-оборонительная и др.), состояние органов обоняния, слуха, зрения, степень дрессированности и способность к обучению, активность в работе, физическая выносливость и др. Соревнования, испытания, тестирование собак – цели и задачи, порядок проведения. Отбор по рабочим качествам. | 2 | |
| 2 | Оценка и отбор по генотипу. Оценка и отбор по происхождению. Родословные, их значение. Формы родословных. Основные принципы оценки собак по происхождению. | 2 | |
| 2 | Оценка и испытание по качеству потомства. История вопроса. Значение оценки по потомству и условия влияющие на ее результаты. Методы оценки производителей по качеству потомства. Организация испытания производителей по качеству потомства. Препотентность и методы ее определения. | 2 | |
| 2 | Оценка и отбор собак по комплексу признаков. Мероприятия, предшествующие бонитировке. Оценка по комплексу признаков. Бонитировка и группировка собак по племенным качествам. Стандарты и их использование при бонитировке. Мероприятия по результатам бонитировке. | 2 | |
| 3 | Методы разведения пород собак. Классификация методов. Чистопородное разведение. Его значение, цель и задачи. Практическое значение. Разведение по линиям и семействам. Понятие о линиях и семействах. Характерные особенности линий. Классификация линий. Внутрилинейное разведение. Закладка и формирование новых линий и семейств. | 2 | |

| | | | |
|---|--|----|--|
| 3 | Скрещивание пород. Цели и задачи. Классификация видов скрещивания. Назначение и виды скрещиваний. Образование новых пород | 1 | |
| 3 | Межвидовая гибридизация. Зоотехнические задачи, решаемые с помощью гибридизации. Использование гибридизации в пользовательном и племенном животноводстве. Варианты гибридизации. | 1 | |
| 3 | Подбор в собаководстве. Определение понятий. Взаимосвязь отбора и подбора. Классификация вариантов подбора. Формы и принципы подбора. Гомогенный, гетерогенный, возрастной подбор, подбор с учетом родственных отношений. Индивидуальный и групповой подбор. Родственное спаривание. Понятие об инбридинге и аутбридинге. Их генетическое объяснение. Инбридинг как зоотехнический метод. Инбредная депрессия. Методы измерения степени инбридинга. | 2 | |
| | Итого | 24 | |

6.4 Практические занятия

| Номер раздела (темы) | Тема занятия | Объем в часах | |
|----------------------|--|---------------|-------|
| | | Очн. | Заоч. |
| 2 | Оценка и отбор по конституции, экстерьеру, интерьеру собак. Ознакомление со статьями тела у собак. Достоинства и недостатки в развитии статей в декоративном, служебном и практическом собаководстве. Требования к развитию статей. Методы оценки экстерьера. Промеры тела. Оценка экстерьера методом измерения. Вычисление индексов телосложения. Практическое занятие по проведению измерений и оценки собак по экстерьеру и конституции на конкретной собаке | 2 | |
| 2 | Генетические основы разведения собак. Наследственность и изменчивость экстерьерных признаков собак. Генетика окрасов. Наследование рабочих качеств. Наследственные дефекты и болезни. | 2 | |
| 2 | Особенности наследования признаков у разных пород собак. История генетического улучшения служебных и охотничьих пород собак. | 2 | |
| 2 | Оценка и отбор собак по росту и развитию. Методы учета роста и развития. Возрастные изменения роста. Кривые роста. Рост и развитие молодняка в зависимости от породной принадлежности. | 2 | |
| 2 | Оценка и отбор собак по племенным качествам в декоративном собаководстве. Рабочие качества: контактность, послушание, тип нервной деятельности, обучаемость и т.д. | 2 | |
| 2 | Оценка и отбор собак по племенным качествам в служебном и практическом собаководстве. Рабочие качества служебных собак. Основные и дополнительные качества собак. Понятие о рабочих качествах: тип нервной деятельности, преобладающая реакция поведения (активно-оборонительная, пассивно-оборонительная и др.), состояние органов обоняния, слуха, | 2 | |

| | | | |
|---|---|----|--|
| | зрения, степень дрессированности и способность к обучению, активность в работе, физическая выносливость и др. | | |
| 2 | Соревнования, испытания, тестирование собак. Отбор по рабочим качествам. | 2 | |
| 2 | Зоотехнический и племенной учет. Ознакомление с формами племенного учета в собаководстве. | 2 | |
| 2 | Мечение животных. Приобретение практических навыков по нумерации животных. | 2 | |
| 1 | Семинар: Учение о породе (тестовая проверка). | 2 | |
| 2 | Оценка и отбор по генотипу. Изучение различных форм родословных. Составление простой родословной. Расчет долей крови в генотипе собак. | 2 | |
| 2 | Оценка и отбор по происхождению. Правила оценки. Проверка происхождения животных по генотипам. | 2 | |
| 2 | Оценка и отбор производителя по качеству потомства. | 2 | |
| 2 | Оценка и отбор животных по комплексу признаков. Определение класса животных по комплексу признаков. Бонитировка и особенности ее проведения у собак в декоративном, служебном и практическом собаководстве | 2 | |
| 3 | Методы разведения. Чистопородное разведение. Составление генеалогий линий по форме структурной родословной | 2 | |
| 3 | Межпородное скрещивание. Составление схем скрещивания. Определение доли крови у помесей. Определение эффективности скрещивания. | 2 | |
| 3 | Семинар: Методы разведения (тестовая проверка). | 2 | |
| 3 | Подбор в собаководстве. Инбридинг. Определение степени инбридинга по родословным разными методами. | 2 | |
| 3 | Семинар. | 2 | |
| | Итого | 36 | |

6.5 Самостоятельная работа

| Номер раздела (темы) | Тема | Объем в часах | |
|----------------------|--|---------------|-------|
| | | Очн. | Заоч. |
| 1 | Эволюция и происхождение собак. | 6 | |
| 1 | Генетические основы разведения собак | 6 | |
| 1 | Породы собак | 7 | |
| 2 | Отбор собак по экстерьеру и конституции. | 6 | |
| 2 | Отбор по рабочим качествам и качеству потомства. | 6 | |
| 2 | Отбор по рабочим качествам. | 8 | |
| 2 | Отбор по комплексу признаков. Бонитировка. | 6 | |
| 3 | Основные методы разведения собак. | 6 | |
| 3 | Подбор животных | 6 | |
| | Итого | 57 | |

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Разведение и селекция собак»

7.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины «Разведение и селекция собак» в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

| Источник информации | Кол-во экз. |
|--|---|
| 1. Генетика и разведение собак: учебное пособие / Е.В. Щеглов, В.В. Попов, Е.К. Мельникова; рец.: А.В. Бакай, А.П. Храмов, А.В. Проняев. - М.: КолосС, 2004. - 111 с. | 5 экз. |
| 2. Генетика и селекция собак / С.И. Свириденко, Е.Н. Назарова. — (полноцветная печать). — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 140 с. | Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/247325 |
| 3. Разведение, генетика и селекция животных: сборник заданий для обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния: учебное пособие / Е.Г. Скворцова, О.В. Филинская, М.С. Стефаниди [и др.]. — Ярославль: Ярославская ГСХА, 2020. — 160 с. | Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/250937 |
| 4. Породы отечественных аборигенных собак: учебное пособие / К.В. Зеленов. — Красноярск: КрасГАУ, 2018. — 162 с. | Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/130081 |
| 5. Технология собаководства: учебное пособие для вузов / Г.И. Блохин, Т.В. Блохина, А.Н. Арилов [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 272 с. | Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171846 |

7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1 Хаертдинов Р.А. Разведение животных: Учебно-методическое пособие / Р.А. Хаертдинов, Г.М. Закирова, И.Н. Камалдинов. – Казань: Центр информационных технологий, 2017. – 69 с. (на кафедре в количестве 20 штук)

2 Хаертдинов Р.А. Учебно-методическое пособие по племенному делу / Р.А. Хаертдинов, Г.М. Закирова, И.Н. Камалдинов. – Казань: Центр информационных технологий, 2016. – 108 с. (на кафедре в количестве 20 штук)

7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы

| Основные сведения об Электронно-библиотечной системе | Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора |
|--|--|
| «Издательство ЛАНЬ» | ООО «Издательство ЛАНЬ». Лицензионный договор № 641 от 26.12.2022 г. на предоставление права использования программного обеспечения Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г. |
| «ЭБС ЛАНЬ» | ООО «ЭБС ЛАНЬ». Сетевая электронная библиотека аграрных вузов Договор № к13/06-2019 на оказание услуг от 13.06.2019 г. Срок действия договора 5 лет |
| «Электронное издательство ЮРАЙТ» | ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Лицензионный договор № 429 от 29.11.2022 г. Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г. |
| Цифровой образовательный ресурс IPRsmart | ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». На Цифровой образовательный ресурс IPRsmart, электронная библиотечная система «Автоматизированная система управления Цифровой библиотекой IPRsmart (АСУ IPRsmart). Лицензионный договор № 10364/23К от 06.06.2023 г. Срок действия договора с 18.06.2023 г. по 17.06.2024 г. |
| «ПОЛПРЕД Справочники» | ООО «ПОЛПРЕД Справочники» Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polped.com Обзор СМИ от 22.05.2018 г. Срок действия – бессрочный |
| Национальная электронная библиотека НЭБ | Национальная электронная библиотека НЭБ (ФГБУ «Российская государственная библиотека») Договор № 101/04/0344/-П о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ от 16.07.2018 г. Срок действия – бессрочный |
| eLIBRARY.RU | ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА» Лицензионное соглашение № 14717 от 27.01.2017 г. Срок действия – бессрочный |
| Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» | Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» Лицензионный договор № 5368 на программное обеспечение «Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ 4.0» от 15.08.2022 г. Срок действия договора с 01.09.2022 г. по 01.09.2023 г. |
| «ВКР-СМАРТ» | ООО «Профобразование» «ВКР-СМАРТ» - «умная» система проверки на заимствования и хранения ВКР Лицензионный договор № 10 096/23 от 28.02.2023 г. Срок действия договора с 01.03.2023 г. по 29.02.2024 г. |

| | |
|--|---|
| SpringerNature | ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований» (РФФИ) О предоставлении сублицензионного доступа к содержанию база данных издательства SpringerNature на условиях национальной подписки Сублицензионный договор № 809 от 24.06.2019 г. Срок действия договора 5 лет |
| Система автоматизации библиотек ИРБИС64+ | Система автоматизации библиотек ИРБИС64+ Договор № С1-Д13/28-04-2021 об оказании услуг по поставке научно-технической продукции от 19.05.2021 г. |
| ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии» | ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии» Дополнительное соглашение № 1 к Договору № И-00010567 от 26.12.2016 г. оказания информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Специального(ых) Выпуска(ов) Системы(м) КонсультантПлюс от 01.01.2020 г. Срок действия – бессрочный |
| SCIENCE INDEX | ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА Лицензионный договор SCIENCE INDEX № SIO-14717/2022 от 24.11.2022 г. Срок действия с 24.11.2022 г. по 23.11.2023 г. |
| ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» | ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2437/20 о размещении и использовании Произведений в электронно-библиотечной системе и Едином электронном образовательном ресурсе от 21.10.2020 г. Срок действия договора 5 лет |
| ООО «Консультант студента» | Лицензионный договор № 075ЛП-07/22 об использовании электронных версий произведений в базе данных от 27.06.2022 г. Срок действия договора 5 лет |


8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Разведение и селекция собак»

| Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом | Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|---|---|--|---|
| «Разведение и селекция собак» | <p>Учебная аудитория № 309 для проведения занятий лекционного типа.</p> <p>Учебная аудитория № 428 для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> | <p>Столы, стулья для обучающихся; стол, стул и трибуна для преподавателя; доска аудиторная; проектор мультимедийный EPSON EB-X6, экран, ноутбук Samsung NP-R540</p> <p>Столы, компьютерные столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска аудиторная, персональные компьютеры с доступом в сеть Интернет, экран Projekta/SlimScreen 153x200 см, проектор Toshiba TPL XD200EU, ноутбук.</p> <p>Измерительные инструменты: мерная лента, циркуль, мерная палка. набор учебно-наглядных пособий: Формы племенного учета. Государственные книги племенных животных. Муляжи животных. Большая база фактического материала по племенному учету ведущих племенных животных.</p> | <p>1. Microsoft Windows 7 Home Basic, код продукта № 00371-OEM-8992752-50013, бессрочная</p> <p>2. Microsoft Office Professional Plus 2007, лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная</p> <p>1. Microsoft Windows 7 Professional, код продукта № 00371-OEM-8992671-00407, бессрочная;</p> <p>2. Информационно-аналитическая система (ИАС) «СЕЛЕКС» - Молочный скот. Племенной учет в хозяйствах (версия Windows). Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2011614825. Заявка №2011613128 от 17.06.2011.</p> <p>3. Microsoft Office Professional Plus 2007, лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная</p> <p>Ноутбук Samsung NP-R540 - Microsoft Windows 7 Home Basic, код продукта № 00371-OEM-8992752-50013.</p> |
| | <p>Специализированная лаборатория Межкафедральная лаборатория иммунологии и биотехнологии (Сектор ПЦР-диагностики)</p> | <p>Столы, стулья, ноутбук Samsung NP-R518; принтер Samsung ML-1520. Реалтайм ПЦР-амплификатор АНК-32М, амплификатор «Терцик МС-2», ПЦР-боксы (ультрафиолетовые боксы абактериальной воздушной среды) с подставкой УФ-1, боксы микробиологической безопасности ЛБ-1, центрифуги-вортексы FVL-2400N, высокоскоростные миницентрифуги MicroSpin</p> | <p>1. Microsoft Windows 7 Starter Лицензия № 49191554, от 18.10.2011г., бессрочная.</p> <p>2. Microsoft Windows Office Professional Plus, 2007 Лицензия № 42558275, от 01.08.2007г., бессрочная</p> |

| Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом | Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|---|--|--|---|
| | | 12, твердотельные термостаты TAGLER HT-120, насос с колбой-ловушкой, морозильная камера Indesit SFR 167, холодильники двухкамерные «POZIS RK-102», механические дозаторы с переменным объемом, лабораторной посудой, медикаментами, и препаратами, спецодеждой; оборудована водоснабжением и канализацией | |
| | <p>Специализированная лаборатория № 440 Межкафедральная лаборатория иммунологии и биотехнологии (Сектор ИФА-диагностики)</p> <p>Читальный зал библиотеки помещение для самостоятельной работы</p> | <p>Столы и стулья, фотометр микропланшетный для иммуноферментного анализа Invitrologic; Автоматический промыватель микропланшет ПП2-428; Центрифуга лабораторная ОКА; Рефрактометр ИРФ-454 Б2М; Бинокулярный микроскоп Альтами БИО 7; Холодильник двухкамерный «POZIS RK-102»; Трансиллюминатор ЕСХ- F 15М; комплект оборудования для приготовления растворов; комплект оборудования для иммуногенетического анализа; система мокрого блотинга Criterion; ноутбук Acer.</p> <p>Стулья, столы (на 120 посадочных мест), доска аудиторная, трибуна, видеопроектор, экран, ноутбук, набор учебно-наглядных пособий, фонд научной и учебной литературы, компьютеры с выходом в Интернет.</p> | <p>1. Microsoft Windows 7 Starter Лицензия № 49191554, от 18.10.2011г., бессрочная. 2. Microsoft Windows Office Professional Plus, 2007 Лицензия № 42558275, от 01.08.2007г., бессрочная</p> <p>1. Microsoft Windows XP Professional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; - Microsoft Windows 7 Professional, код продукта: 00371-868-0000007-85151 2. - Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; - Microsoft Office 2003, Лицензия № 19265901 от 21.06.2005, бессрочная 3. ООО «КонсультантПлюс.</p> |

| Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом | Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|---|--|---|--|
| | | | Информационные технологии». |

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

| № п/п | Учебный год (20__/20__) | Изменения | Дата и номер протокола заседания кафедры | Дата и номер протокола заседания методической комиссии | Дата и номер протокола заседания Ученого совета факультета биотехнологии и стандартизации | Подпись декана факультета биотехнологии и стандартизации |
|-------|-------------------------|-----------------------------------|--|--|---|---|
| 1. | 2024-2025 | Актуализация для 2024 года набора | Протокол № 12 от 15.05.2024 г. | Протокол № 9 от 20.05.2024 г. | Протокол № 6 от 22.05.2024 г. |  |