

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

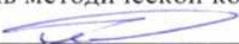
Рабочая программа дисциплины «Б1.В.ДВ.02.01 Разведение и селекция собак»

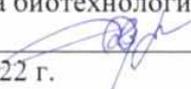
Составила  доцент Г.М. Закирова

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.	