

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

«25»  2023 год



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Б1.О.09 Современные проблемы в зоотехнии»

Образовательная программа	<u>36.04.02 «Зоотехния»</u>
Направленность (профиль)	<u>Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства</u>
Квалификация выпускника	<u>Магистр</u>
Форма обучения	<u>очная / заочная</u>

г. Казань, 2023

Рабочая программа дисциплины «Б1.О.09 Современные проблемы в зоотехнии»

Составила Асрутдинова профессор Р.А. Асрутдинова

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии животноводства и зоогигиены протокол № 13
«15» мая 2023 г.

Зав. кафедрой, доцент Файхрахманов Р.Н. Файхрахманов

Одобрена на заседании методического совета факультета протокол № 8

Председатель методической комиссии,
профессор Михайлова Р.И. Михайлова
«22» мая 2023 г.

Декан факультета биотехнологии и стандартизации,
доцент Файзрахманов Р.Н. Файзрахманов
«25» мая 2023 г.

Согласовано:

Заведующий Харисова Ч.А. Харисова
библиотекой

«16» мая 2023 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

Целью учебной дисциплины Б1.О.09 «Современные проблемы в зоотехнии» является формирование у магистрантов системы теоретических и практических знаний о биологических и хозяйственных особенностях сельскохозяйственных животных для эффективного их использования в производстве соответствующих продуктов животноводства, научно обоснованных методов выращивания и содержания животных. способности анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов и идентифицировать

1.2 Задачи:

- овладеть глубокими знаниями биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных при различных условиях их содержания;
- овладеть методами анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов и оценки опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии;
- изучить зоотехнические и зоогигиенические требования для проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации животноводческих ферм и комплексов;
- освоить зоогигиенические основы ресурсосбережения и повышения естественной резистентности, иммунитета и продуктивности животных в промышленном животноводстве;

2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Современные проблемы в зоотехнии» представляет собой самостоятельную дисциплину, выступающую составной частью образовательной программы по направлению подготовки 36.04.02 - «Зоотехния» и относится к блоку 1- дисциплины, обязательная часть основной образовательной программы, код дисциплины - Б1.О.09.

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

До освоения дисциплины должны быть сформированы: УК-1, ОПК-3.

Обучающийся должен:

Знать:

- гигиенические требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных; требования к организации стойлового и пастбищного содержания животных; зоогигиенические требования к ведению животноводства;
- наиболее важные и распространенные заразные, незаразные, и паразитарные болезни, причины их возникновения и меры предупреждения.

Уметь:

- проводить научные исследования по отдельным разделам общей и частной зоогигиены в соответствии с методиками, участвовать в выполнении зоогигиенических исследований с анализом их результатов и формулировкой выводов, брать пробы воды и кормов с последующим определением их качества, а также оценить состояние воздушной среды;
- распознавать основные признаки болезни животного и пользоваться методами личной профилактики и техники безопасности.

Владеть:

- методиками определения показателей микроклимата с помощью специальных приборов; обеспечения оптимальных зоогигиенических условий содержания, кормления, ухода за животными, а также навыками по организации и проведению общепрофилактических мероприятий с целью предупреждения заболеваний сельскохозяйственных животных.
- методологией разработки и поддержания конкретного ветеринарно-санитарного режима на животноводческом предприятии и проведение его в жизнь.

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

В результате освоения дисциплины «Б1.0.09 Современные проблемы в зоотехнии» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- **ОПК-1** Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения:
- ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции;

- улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных;
- **ОПК-2** способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов;
- **ОПК-6** способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии.

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
<p>ОПК-1. Способен использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных</p>	<p>ИД-1_{ОПК-1} Использует данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции, продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных</p>	<p>ИД-1_{ОПК-1} Знать: как использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных;</p> <p>ИД-1_{ОПК-1} Уметь: использовать данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и биологической безопасности продукции; - улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных;</p> <p>ИД-1_{ОПК-1} Владеть: навыками использования данные о биологическом статусе и нормативные общеклинические показатели для обеспечения: - ветеринарно-санитарного благополучия животных и</p>

		<p>биологической безопасности продукции;</p> <p>- улучшения продуктивных качеств и санитарно-гигиенических показателей содержания животных.</p>
<p>ОПК-2. Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<p>ИД-1_{ОПК-2} Анализирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</p>	<p>ИД-1_{ОПК-2} Знать: как анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; современное состояние и динамику развития зоотехнической науки, средства и способы повышения резистентности и иммунитета животных, нормативы проектирования животноводческих объектов;</p> <p>ИД-1_{ОПК-2} Уметь: анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов оценить современное состояние и динамику развития зоотехнической науки, средства и способы повышения резистентности и иммунитета животных, нормативы проектирования животноводческих объектов;</p> <p>ИД-1_{ОПК-2} Владеть: навыками анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов, знаниями о современном состоянии и динамике развития зоотехнической науки, средства и способы повышения резистентности и иммунитета животных, нормативы</p>

		проектирования животноводческих объектов;
ОПК-6. Способен анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	ИД-1 _{ОПК-6} Проводит анализ и идентификацию опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии	ИД-1 _{ОПК-6} Знать: как анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии; ИД-1 _{ОПК-6} Уметь: анализировать, идентифицировать оценку опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии; ИД-1 _{ОПК-6} Владеть: навыками анализа, идентификации оценки опасности риска возникновения и распространения болезней различной этиологии.

5. Язык(и) преподавания

Образовательная деятельность по образовательной программе направления подготовки магистров 36.04.02 «Зоотехния» дисциплины «Б1.0.09 Современные проблемы в зоотехнии» осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

6. Структура и содержание дисциплины (модуля)

6.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 8 зачетных единиц, всего 288 часов, из которых 76 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (22 часа занятия лекционного типа, 54 часа практические занятия), 140 часов составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 48 часов обучающегося с преподавателем (18 часов занятия лекционного типа, 30 часов практические занятия), 231 часов составляет самостоятельная работа, 9 часов на контроль.

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц	Всего часов		Курс/семестр			
		очная	заочная	очная		заочная	
				1	2	1	
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), в т.ч. по РУП:	8	288	288	146	142	288	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ		76	48	40	36	48	
Лекции (Лк)		22	18	10	12	18	
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)		54	30	30	24	30	
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ		140	231	70	70	231	
Контроль		36	9	36	36	9	
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (Э – экзамен)		Э	Э	Э	Э	Э	

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

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
Введение. Концепция развития животноводства. История и современное состояние зоотехнической науки в России и за рубежом	6/10	2/2				2/2		2/4	2/4	4/8	ИД-1 _{ОПК-2}	ИКТ	ОС1,
Раздел 1. Влияние факторов воздушной среды на организм животных	44/41	2/2	10/4			12/6		20/25	12/10	32/35	ИД-1 _{ОПК-2} ИД-1 _{ОПК-1}	ИКТ	ОС2
Раздел 2 Влияние почвы на здоровье и продуктивность сельскохозяйственных животных	14/24	2/2	4/4			6/6		4/9	4/9	8/18	ИД-1 _{ОПК-2}	ИКТ	ОС1
Раздел 3 Влияние воды на состояние здоровья и продуктивность животных	26/30	2/2	8/4			10/6		4/9	12/15	16/24	ИД-1 _{ОПК-2} ИД-1 _{ОПК-1}	ИКТ	ОС2

Раздел 4. Санитарно-гигиенический контроль доброкачественности кормов и правильного их использования	16/24	2/2	6/4			8/6	4/9	4/9	8/18	ИД-1 _{ОПК-2}	ИКТ	ОС2
Раздел 5. Влияние на организм животных социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	22/27	2/2	4/4			6/6	6/10	10/11	16/21	ИД-1 _{ОПК-2} ИД-1 _{ОПК-1}	ИКТ	ОС1
Раздел 6. Системы защиты организма животных от воздействия факторов внешней среды	14/22	2/2	4/2			6/4	4/9	4/9	8/18	ИД-1 _{ОПК-2} ИД-1 _{ОПК-1}	ИКТ	ОС2
Раздел 7. Роль микроорганизмов и вирусов в природе и жизни животных	12/22	2/2	2/2			4/4	4/9	4/9	8/18	ИД-1 _{ОПК-6}	ИКТ	ОС1
Раздел 8 Лекарственные средства разных фармакологических групп и их действие на организм животных	20/26	2	6/2			8/2	4/9	8/15	12/24	ИД-1 _{ОПК-6}	ИКТ	ОС1
Раздел 9 Оценка опасности риска возникновения и распространения инфекционных, инвазионных болезней	24/23	2	6/2			8/2	6/5	10/16	16/21	ИД-1 _{ОПК-6} ИД-1 _{ОПК-1}	ИКТ	ОС2

Раздел 10. Резистентность организма и иммунитет. Пути повышения резистентности организма животных.	18/28	2/2	4/2			6/4	4/9	8/15	12/24	ИД- 1 _{ОПК-6} ИД- 1 _{ОПК-1}	ИКТ	ОС1
Контроль	72/9											
Промежуточн ая аттестация <i>Экзамен</i>										ИД- 1 _{ОПК-1} ИД- 1 _{ОПК-2} ИД- 1 _{ОПК-6}		ОС4
Итого	288	22/18	54/30			76/48	62/107	78/124	140/231			

Примечание*

- 1) ОС1 - контрольный опрос по разделу
- 2) ОС2 – тест
- 3) ОС3 – выполнение индивидуального практического задания
- 4) ОС4 – вопросы для устного (тестовые задания) 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	Введение. Концепция развития животноводства. История и современное состояние зоотехнической науки в России и за рубежом	2	2
2	Влияние факторов воздушной среды на организм животных. Оптимизация экологических условий содержания животных.	2	2
3	Влияние почвы на здоровье и продуктивность сельскохозяйственных животных	2	2
4	Влияние воды на состояние здоровья и продуктивность животных	2	2
5	Санитарно-гигиенический контроль	2	2

	доброкачественности кормов и правильного их использования		
6	Влияние на организм животных социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	2	2
7	Системы защиты организма животных от воздействия факторов внешней среды	2	2
8	Роль микроорганизмов и вирусов в природе и жизни животных	2	2
9	Лекарственные средства разных фармакологических групп и их действие на организм животных	2	
10	Оценка опасности риска возникновения и распространения инфекционных, инвазионных болезней	2	
11	Резистентность организма и иммунитет. Пути повышения резистентности организма животных.	2	2
	Итого	22	18

6.4 Практические занятия

Номер раздела (темы)	Тема занятия	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1	Теоретические и практические аспекты биологических особенностей сельскохозяйственных животных разных видов	2	2
2	Оценка влияния температуры, барометрического давления на организм животных	2	2
3	Оценка влияния влажности и скорости движения воздуха на организм животных	2	2
4	Оценка влияния вредных газов на организм животных	2	2
5	Механизмы развития реакций организма на раздражители	2	2
6	Адаптация, резистентность и реактивность организма животных	2	2
7	Санитарно-гигиенические требования к животноводческим и птицеводческим помещениям	2	2
8	Исследования физических, химических свойств почвы	2	2

9	Исследование физических свойств воды	2	
10	Исследование химических свойств воды.	2	2
11	Определение эффективности обеззараживания воды хлорной известью	2	
12	Оценка качества кормов и их сертификация	2	2
13	Исследование кормов на безвредность	2	
14	Анализ кормов на зараженность гельминтами и амбарными вредителями	2	2
15	Адаптационная система кормления животных в зависимости от становления функциональных систем организма	2	2
16	Основные лекарственные средства и их действие на организм животных	2	
17	Этиология, патогенез болезней и основные патологические процессы	2	2
18	Хирургические болезни животных	2	
19	Физиология микроорганизмов и вирусов	2	
20	Профилактика инфекционных болезней	2	
21	Зооантропонозы и их профилактика	2	2
22	Ликвидация инфекционных болезней	2	
23	Гельминтозы и их профилактика	2	
24	Кожно-паразитарные болезни и их профилактика	2	
25	Клеточные и гуморальные механизмы неспецифической резистентности	2	
26	Инфекция и иммунитет	2	2
27	Зооветеринарные мероприятия по охране здоровья животных	2	
	Итого	54	30

6.5 Самостоятельная работа

Номер раздела (темы)	Тема	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1	Стресс - как ответная реакция организма на чрезвычайные раздражители. Адаптация, акклиматизация животных	8	15
2	Комплексная оценка микроклимата	10	15
3	Специфический иммунитет	6	15
4	Виды иммунитета и их взаимосвязь	4	15
5	Использование нормальной микрофлоры для повышения резистентности организма	6	15

6	Биологические свойства почвы	4	12
7	Методы обследования водоисточников и гигиеническая оценка	6	12
8	Санитарно-гигиенические нормы и требования к качеству кормов для сельскохозяйственных животных	10	12
9	Отравления. Кормовые микотоксикозы	6	10
10	Экспертиза животноводческих помещений	6	10
11	Внутренние незаразные болезни животных	10	10
12	Нарушения обмена веществ у животных		
13	Микрофлора организма животных и резистентность	8	10
14	Патогенность и вирулентность микроорганизмов	6	10
15	Основные группы микроорганизмов	6	10
16	Роль микроорганизмов и вирусов в природе и жизни животных	6	10
17	Приемы обращения с животными и методы их исследования	10	10
18	Методы оказания лечебной помощи животным	4	10
19	Влияние различных факторов на мясную продуктивность крупного рогатого скота и свиней	8	10
20	Производство мяса бройлеров при различных способах выращивания	10	10
21	Молочное и мясное коневодство	6	10
	Итого	140	231

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Б1.0.09 Современные проблемы в зоотехнии»

7.1 Литература

При изучении дисциплины «Б1.0.09 Современные проблемы в зоотехнии» в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Источники информации	Кол-во экз.
1. Научное обеспечение инновационного развития ветеринарной медицины и животноводства = Материалы Всероссийской научно-практической конференции Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана; ред.: А.М. Алимов, Г.Р. Юсупова. - Казань: [б. и.], 2011.	8 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ

<p>- 92 с.</p> <p>2. Морфофункциональные изменения в организме животных при воздействии внешних факторов: сборник научных трудов / Казанский ордена Ленина ветеринарный институт им. Н.Э. Баумана; ред. Н.З. Хазипов [и др.]. - Казань: Казанский ордена Ленина ветеринарный институт, 1987. - 153 с.</p> <p>3. Корма, здоровье и продуктивность животных: справочное издание / В. Н. Кочкурова. - Казань: Татарское книжное издательство, 1985. - 116 с.</p> <p>4. Контроль качества и ветеринарно-санитарная экспертиза сырья животного происхождения, кормов и лекарственных препаратов для животных: учебное пособие / И.Р. Смирнова, В.П. Яремчук, Л.П. Сатюкова, М.И. Шопинская. - СПб.: Квадро, 2017. - 192 с.</p> <p>5. Справочник по контролю кормления и содержания животных / В.А. Аликаев, Е.А. Петухова, Л. Д. Халенева. - М.: Колос, 1982. - 320 с.</p> <p>6. Препараты различных фармакологических групп. Механизм действия: учебное пособие / В.И. Слободяник, В.А. Степанов, Н.В. Мельникова. - 3-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Лань, 2014. – 368 с.</p> <p>7. Основы противомикробного иммунитета: учебное пособие / Р.Г. Госманов, Н.М. Колычев; Министерство сельского хозяйства РФ, Омский государственный аграрный университет. - Омск: [б. и.], 2002. - 124 с.</p> <p>8. Микробиология и иммунология: учебное пособие / Р.Г. Госманов, А.И. Ибрагимова, А.К. Галиуллин. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Лань, 2013. - 240 с.: ил.</p> <p>9. Практикум по основам ветеринарии: практикум / Т. Е. Бурделев, В. Г. Жильцов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Колос, 1982. - 256 с.</p>	<p>9 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> <p>8 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> <p>10 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> <p>8 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> <p>25 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> <p>95 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> <p>23 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p> <p>145 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10. Основы ветеринарии / И.Х. Старовыборный. - Минск: Высшая школа, 1988. - 382 с.	8 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ
11. Основы ветеринарии: учебник / И.М. Беляков, Ф.И. Василевич, А.В. Жаров; ред. И.М. Беляков. - М.: КолосС, 2002. - 560 с.: ил.	50 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ
12. Основы ветеринарии: учебник / ред. Т.Е. Бурделев. - М.: Колос, 1978. - 432 с.	187 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ
13. Практикум по основам ветеринарии: учебное пособие / Т.Е. Бурделев, В.Г. Жильцов. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Агропромиздат, 1989. - 303 с.	148 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ
14. Основы ветеринарии: учебник / В.К. Кретинин, В.Т. Кумков, В.А. Петров, А.К. Джавадов. - М.: КолосС, 2006. - 384 с.: ил.	60 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ
15. Частная зоотехния / Л.Ю. Киселёв, Т.В. Бахмутова, А.П. Голикова; ред. Л.Ю. Киселев. - М.: Колос, 2000. - 320 с.: ил.	8 экз. в библиотеке Казанской ГАВМ

7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Асрутдинова Р.А. Санитарно-гигиенический контроль доброкачественности кормов и правильного их использования. Методическое пособие для магистров по направлению подготовки 36.04.02 - «Зоотехния» / Р.А. Асрутдинова. – Казань, 2018. – 107 с.

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.

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

«Б1.0.09 Современные проблемы в зоотехнии»

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
Б1.0.09 Современные проблемы в зоотехнии»	420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский Тракт. д. 35	Аудитория 327 оборудована учебной мебелью. В аудитории 12 офисных стола и 28	Microsoft Windows XP Home Edition GEM Software код продукта QQPJW-3VRF9-

	<p>3 этаж, Учебная аудитория для проведения лекций и занятий практического типа 327, площадью 48,9 м²,</p>	<p>офисных стула, а также имеется трехсекционная доска, стол и офисный стул для преподавателя.. Оборудование для проведения практических занятий: 1. Термометр ТМ-2– 8 шт; 2. Термограф М-16– 4 шт; 3. Термогигробарограф – 2 шт; 4. Барометр anerоид – 4 шт; 5. Гигрометр – 4 шт; 6. Гигрограф – 4 шт; 7. Аспирационный психрометр Ассмана МВ – 4М – 4 шт; 8. Психрометр Августа – 4 шт; 9. Люксметр – 2 шт; 10. Анемометр АТТ-1002– 2 шт; 11. Универсальный газоанализатор УГ-2 - 2 шт; 12. Нитрат-тестер СОЭКС -1 шт 13. Термоанемометр ЭА-2М – 1 шт 14. Электронный термогигрометр - AZ – 8721. 15. Аппарат Кротова – 1шт.</p>	<p>BVVK9-RWHWR-HDHMM. Договор бессрочный. Microsoft Windows XP Home Edition GEM Software код продукта 3W2QP-GFYTV-BPFXT-R7RFH-FYH28 Microsoft office Professional plus 2007 № лицензии 42558275 от 07.08.2007 - бессрочная</p>
	<p>г.Казань, ул.Сибирский тракт, 35, главное здание 2 этаж, ауд. 256, площадь 40 м² Центральная научно-исследовательская лаборатория Помещение для проведения самостоятельной работы обучающихся</p>	<p>Лабораторная мебель, специализированная мебель; вытяжной шкаф- 1 шт., сейф – 2 шт., фотоэлектрический колориметр КФК-2 - 2-шт., аналитические весы ВЛКТ-500-М – 1 шт., ВЛР-200-Г - 3 шт; лабораторная электроплитка; дистилляционная система 2002 (GFL), спектрофотометр UNICO 2804, портативный рН-метр Hi 83141,</p>	<p>Лицензия № 49472521, от 16.12.2011г., бессрочный Лицензия Microsoft Windows 7 Home Basic Лицензия № 42558275, от 01.08.2007г., бессрочный Microsoft Office 2007 Professional Plus</p>

		<p>холодильник Смоленск-2, вертикальная камера для электрофореза VE-4, анализатор влажности Эвлас 2М-1 шт, рефрактометр ИРФ-23, дистилляционная система UDK 132, выпариватель влаги Кварц-ВВМ – 1 шт; мешалка магнитная ММ-5-1 – 1 шт.; центрифуга РТ-1 У4.2 – 1шт; рН-метр-150М – 1 шт; измельчитель QC-114 – 1 шт; термостат МА-59002АА – 1шт; размельчитель тканей РТ-1 – 1 шт; водяная баня LP-516 – 1 шт; электроводонагреватель ЭВБО-17 – 1 шт; шкафы сушильные электрические LP-303; печь муфельная электрическая FT-20-36-10Р, овоскоп ОВ-10 - 1 шт, анализатор качества молока «Соматос-мини» - 1 шт, бутирометры 1-40 и 1-6 - 10 шт., биноклярный микроскоп «Альтами БИО-1»- 1 шт., рН-метр для молока НН 99161 - 1 шт., рН-метр для мяса рН-150 МИ - 1 шт., центрифуга лабораторная ОКА - 1 шт., рефрактометр ИРФ-454 Б2 М - 1 шт., химическая посуда, химические</p>	
	<p>Читальный зал библиотеки Казанской ГАВМ для самостоятельной работы обучающихся с учебной литературой и работы на компьютерах: Читальный зал (3 эт.,</p>	<p>Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы по основам научных исследований. Читальный зал оснащен 8 персональными компьютерами (монитор Philips 196</p>	<p>1. Microsoft Windows XP Professional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; 2. Microsoft Office Proffesional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная;</p>

	гл.зд.) (по паспорту б/н, площадь 2730 кв.м.), адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35	V - 3шт., монитор Samsung 943A – 4 шт., монитор AserV193WV – 1 шт., монитор LG – 1 шт., 8 системных блока) подключение к сети "Интернет", доступ в электронную информационно-образовательную среду. Офисная мебель (столы и стулья на 120 посадочных мест).	3. СПС КонсультантПлюс. Договор № 00010963 от 29.12.2017 г.
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Учебный год (20__/20__)	Измени я	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 биотехнологи и стандартизац ии
1.	2024-2025	Актуализа ция для 2024 года набора	Протокол № 15 от 15.05.2024 г.	Протокол № 9 от 20.05.2024 г	Протокол № 6 от 22.05.2024 г.	