

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 Мингалеев Д.Н. Мингалеев
«25» июл 2023 год



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Б1.О.14 Молочное и мясное скотоводство»

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.14 Молочное и мясное скотоводство»

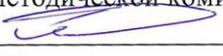
Составила  доцент М.А. Сушенцова

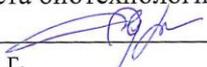
Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии животноводства и зоогигиены протокол № 13

«15» мая 2023 г.

Зав. кафедрой, доцент  Р.Н. Файзрахманов

Одобрена на заседании методического совета факультета протокол № 8

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

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

Согласовано:

Заведующий
библиотекой  Ч.А. Харисова

«22» 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 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

1.1 Целью дисциплины Б1.О.14 «Молочное и мясное скотоводство» является углубление теоретических знаний, приобретение новых практических приемов и навыков у магистров по вопросам скотоводства и технологии производства продукции молочного и мясного скотоводства

1.2 Задачи:

- более глубокое изучение различных отраслей скотоводства применительно к выбранному направлению научных исследований;
- освоение технологии производства продуктов скотоводства применительно к отдельным ее отраслям, более глубокое изучение отдельных звеньев технологического процесса.

2 Место дисциплины в структуре ООП

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» дисциплина «Молочное и мясное скотоводство» относится к блоку 1- дисциплины, обязательная часть основной образовательной программы, код дисциплины - Б1.О.14.

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

До освоения дисциплины должна быть сформирована Обучающийся должен:

знать:

- биологические особенности крупного рогатого скота, необходимые для повышения эффективности отрасли;
- эволюцию, произошедшие изменения и ближайших диких сородичей крупного рогатого скота;
- основы воспроизводства стада, организацию и проведение осеменения и отелов;
- технологический цикл производства молока и говядины и характеристику отдельных элементов этого цикла;
- методы оценки экстерьера, конституции и продуктивных качеств крупного рогатого скота;
- теоретические и практические основы селекции.

уметь:

- оценивать экстерьер (разными методами) и продуктивные качества коров;
- планировать и организовывать каждый технологический цикл в технологи производства молока и говядины;
- применять методы разведения на основе использования современных приемов оценки фенотипа и генотипа крупного рогатого скота, планировать селекционный процесс;

– своевременно и правильно вести зоотехнический учет и организовывать мечение животных;

– проводить бонитировку молодняка, коров и быков-производителей

владеть:

- специальной терминологией применяемой в скотоводстве;

- методами оценки экстерьера, конституции и продуктивных качеств крупного рогатого скота, оценки их продуктивности и качества получаемой продукции современными методами;

- технологией приготовления и методами оценки качества кормов;

- проведением необходимых зооветеринарных мероприятий для создания оптимальных условий кормления, содержания и воспроизводства крупного рогатого скота и получения от них продукции.

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

В результате освоения дисциплины Б1.О.14 «Молочное и мясное скотоводство» формируются следующие компетенции или их составляющие: **профессиональных компетенций (ПК):** ПК-2 - способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями.

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ПК-2 Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями	ИД-1 _{ПК-2} Обеспечивает рациональное воспроизводство животных, владеет методами селекции, кормления и содержания различных видов животных и технологиями	ИД-1 _{ПК-2} Знать: - современные методы и приемы селекции крупного рогатого скота молочного и мясного направления продуктивности с учетом их биологических и хозяйственных особенностей, общую методологию и инновационные методические приемы рационального воспроизводства, кормления и содержания крупного рогатого скота с учетом специфики их направления продуктивности; технологию и отдельные технологические приемы производства молока и говядины;

		<p>- методика составления оборота стада по годам</p> <p>- факторы, влияющие на планирование структуры стада</p> <p>- оптимальное соотношение различных половозрастных групп животных при разных видах и направлениях животноводства</p> <p>- факторы, влияющие на объем ежегодной выбраковки сельскохозяйственных животных</p> <p>- принципы определения оптимальной продуктивности сельскохозяйственных животных в конкретных почвенно-климатических и хозяйственных условиях</p> <p>- резервы увеличения объемов производства и повышения качества продукции животноводства</p> <p>ИД-1_{ПК-2} Уметь:</p> <p>оценивать экстерьер и конституцию крупного рогатого скота различного направления продуктивности всеми применяемыми в зоотехнии методами, проводить комплексную оценку крупного рогатого скота различного направления продуктивности; составлять циклограммы отдельных технологических элементов и схемы технологических процессов; контролировать воспроизводство, кормление и условия содержания крупного рогатого скота различного направления продуктивности и своевременно вносить коррективы при их нарушении;</p> <p>- оценивать зоотехническую и экономическую целесообразность внедрения различных систем и способов содержания животных</p>
--	--	--

		<p>- составлять оборот стада по годам перспективного периода</p> <p>- определять оптимальное соотношение различных половозрастных групп животных с учетом планов производства продукции животноводства</p> <p>- определять норматив ежегодной выбраковки сельскохозяйственных животных</p> <p>- определять оптимальный уровень продуктивности сельскохозяйственных животных в конкретных почвенно-климатических и хозяйственных условиях, обеспечивающий максимальный уровень рентабельности производства</p> <p>ИД-1_{ПК-2} Владеть:</p> <p>приемами селекции крупного рогатого скота с учетом новейших достижений генетики, методологией постановки зоотехнических опытов, современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, принципами формирования решений поставленных научных задач, основанных на исследованиях проблем, путем интеграции знаний из новых или междисциплинарных областей</p> <p>-планирование поголовья крупного рогатого скота, уровня продуктивности, структуры стада при разных видах и направлениях животноводства для достижения заданных объемов производства продукции скотоводства</p>
--	--	--

5 Язык(и) преподавания

Образовательная деятельность по образовательной программе направления подготовки магистров 36.04.02 «Зоотехния» дисциплины Б1.О.14 «Молочное и мясное скотоводство» осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

6 Структура и содержание дисциплины (модуля)

6.1 Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц, всего 216 часов, из которых 54 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов занятия лекционного типа, 38 часов практические занятия), 126 часов составляет самостоятельная работа, 36 часов на контроль для обучающегося очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 36 часов обучающегося с преподавателем (16 часов занятия лекционного типа, 20 часов практические занятия), 167 часов составляет самостоятельная работа, 13 часов на контроль.

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц	Всего часов		Курс/ семестр			
		очная	заочная	очная		заочная	
				1/1	1/2	1	
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), в т.ч. по РУП:	6	216	216	91	125	216	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ		54	36	28	26	36	
Лекции (Лк)		16	16	8	8	16	
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)		38	20	20	18	20	
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ		126	167	63	63	167	
Контроль		36	13		36	13	
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (З- зачет, Э – экзамен)		3,Э	3,Э	3	Э	3,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	выполнение домашних заданий	самостоятельное изучение теоретического материала	подготовка рефератов и т.п.				всего	
<i>Раздел 1. Селекция и воспроизводство крупного рогатого скота молочного и мясного направления продуктивности при различных технологиях производства молока и говядины</i>	93/102	12/10	18/10			30/20		51/64	12/18	63/82	ИД- 1 _{ПК-2}	ИКТ ⁵	ОС ¹ , ОС ² ОС ³
<i>Раздел 2. Технология производства молока и говядины, особенности кормления и содержания крупного рогатого скота молочного и мясного направлений продуктивности</i>	87/101	4/6	20/10			24/16		49/65	14/20	63/85	ИД- 1 _{ПК-2}	ИКТ ⁵	ОС ¹ , ОС ² ОС ³
<i>Контроль</i>	36/13												
Промежуточная аттестация <i>зачет/экзамен</i>											ИД- 1 _{ПК-2}		ОС ⁴
Итого	216	16/16	38/20			54/36		100/129	26/38	126/167			

Примечание*

1) ОС1 - контрольный опрос по разделу

2) ОС2 – тест

- 3) ОС3 – выполнение индивидуального практического задания
 4) ОС4 – вопросы для устного (тестовые задания), зачета и 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	<i>Состояние и современные проблемы скотоводства.</i> Народнохозяйственное значение и современное состояние скотоводства, экономическая основа, перспективы и направления его развития в России. Происхождение и эволюция крупного рогатого скота. Современные эквиды и их биологические особенности. Роль российских ученых в изучении эволюции крупного рогатого скота. Биологические особенности крупного рогатого скота	2	2
2	<i>Экстерьер, конституция и интерьер крупного рогатого скота</i> Особенности экстерьера, интерьера и конституции крупного рогатого скота различного направления продуктивности, их связь со здоровьем и продуктивностью. Поведенческие реакции крупного рогатого скота и их использование в условиях интенсивных технологий. Интерьерные особенности крупного рогатого скота, их значение в практическом животноводстве.	2	2
3	<i>Продуктивные качества крупного рогатого скота, методы их оценки и совершенствования</i> Молочная продуктивность крупного рогатого скота. Биологические основы молочной продуктивности и пути ее повышения. Влияние различных факторов на удой и качество молока. Достижения науки и передовых хозяйств в повышении продуктивности скота. Мясная продуктивность крупного рогатого скота и факторы её определяющие. Пути повышения производства мяса. Интенсификация в мясном скотоводстве. Мясные качества пород разного направления продуктивности. Промышленное скрещивание с использованием скота мясных пород.	2	2
4	<i>Породы крупного рогатого скота</i> Принципы классификации пород крупного рогатого скота. Эволюция и совершенствование пород. Акклиматизационные способности пород. Экономическая оценка пород. Характеристика ведущих и перспективных пород. Научные основы выбора пород для эксплуатации в условиях интенсивных технологий	2	2
5	<i>Племенная ценность крупного рогатого скота. Основные направления и методы совершенствования племенных качеств.</i> Оценка и отбор коров, быков и молодняка крупного рогатого скота разного направления продуктивности по комплексу признаков.	4	4

	<p>Методы и формы отбора в скотоводстве. Отбор по фенотипу, селекционный дифференциал и прогнозирование результатов отбора. Отбор по генотипу. Методы оценки производителей по качеству потомства. Бонитировка. Принципы и методы подбора, его формы и техника составления плана подбора.</p> <p>Чистопородное разведение, инбридинг и гетерозиготность. Разведение по линиям и маточным семействам. Виды межпородного скрещивания и их эффективность. Перспективы выведения новых пород и типов животных. Организационные формы племенной работы в хозяйствах разных категорий. Особенности племенной работы на предприятиях с интенсивной технологией. Формы племенного учета, порядок его ведения. Принципы перспективного планирования. Планы племенной работы с породами в целом и отдельными стадами. Правила лицензирования различных видов деятельности. Всероссийские и региональные соревнования, выставки и аукционы. Ассоциации по направлениям отрасли. Научные исследования во ВНИИ, сельскохозяйственных вузах страны и их координация.</p>		
6	<p><i>Технология производства молока и говядины в специализированных хозяйствах</i></p> <p>Теоретические основы выращивания молодняка. Закономерности роста и развития его. Особенности выращивания племенного и пользовательного молодняка в различные периоды. Технология выращивания бычков на элеверах. Особенности выращивания молодняка мясных пород. Системы содержания и кормления различных групп животных. Особенности кормления животных при интенсивной технологии. Зооигиенические требования к помещениям для животных разных групп.</p> <p>Внутриотраслевая специализация в скотоводстве. Особенности воспроизводства и формирования стада, технологических групп, кормления, содержания животных при интенсивной технологии. Требования, предъявляемые к крупному рогатому скоту при интенсивной технологии производства продукции. Поточно-цеховая система производства молока.</p> <p>Методы откорма. Требования, предъявляемые к молодняку для выращивания и откорма в условиях интенсивной технологии. Технология кормления и содержания. Предупреждение стрессовых явлений. Санитарно-ветеринарные мероприятия. Принципы организации и оплаты труда. Пути повышения экономической эффективности производства продукции скотоводства. Опыт и показатели передовых хозяйств.</p>	4	4
	<i>Итого</i>	16	16

6.4 Практические занятия

Номер раздела (темы)	Тема занятия	Объем в часах	
		очн.	заоч.

1	<i>Конституция, экстерьер и интерьер крупного рогатого скота различного направления продуктивности. Стати, пороки и недостатки, особенности экстерьера крупного рогатого скота различного направления продуктивности. Методы оценки и отбора по экстерьеру, конституции и интерьеру</i>	4	2
2	<i>Оценка и учет молочной продуктивности коров. Индивидуальный и групповой учет. Лактационные кривые. Методы оценки и отбора по молочной продуктивности</i>	6	4
3	<i>Оценка и учет мясной продуктивности крупного рогатого скота. Показатели мясной продуктивности и методы их оценки</i>	2	2
4	<i>Оценка и отбор крупного рогатого скота. Оценка и отбор по происхождению, составление и анализ родословных. Бонитировка крупного рогатого скота. Оценка и отбор по качеству потомства</i>	6	4
5	<i>Технология производства молока. Методика составления оборота стада по годам. Составление технологической схемы. План случек и отелов коров, оборот стада крупного рогатого скота. Планирование производства молока. Расчет потребности в кормах, помещениях, подстилке, воде. Планирование технологии доения. Составление технологической карты производства молока. Резервы увеличения объемов производства и повышения качества молока.</i>	10	4
6	<i>Технология производства говядины. Составление технологической схемы. План случек и отелов коров, оборот стада крупного рогатого скота. Планирование производства говядины. Расчет потребности в кормах, помещениях, подстилке, воде. Составление технологической карты производства молока. Резервы увеличения объемов производства и повышения качества говядины.</i>	10	4
	<i>Итого</i>	38	20

6.5 Самостоятельная работа

Номер раздела (темы)	Тема	Объем в часах	
		очн.	заоч.
1	<i>Инновационные методы селекции крупного рогатого скота. Методы и приемы создания новых пород. Селекционные достижения в скотоводстве XXI века. ДНК-технологии и их использование в селекции</i>	24	30
2	<i>Инновации в кормлении и содержании крупного рогатого скота молочного и мясного направления продуктивности</i>	39	57
3	<i>Технология производства молока Планирование производства молока. Породы молочного и молочно-мясного направления продуктивности. Направленное выращивание молодняка. Организация кормления животных при различных технологиях производства молока</i>	16	20
3	<i>История развития молочного дела состав и качество молока. Состав молока. Получение доброкачественного молока</i>	16	20

	Химический состав и свойства молока. Понятие о молоке и его значение. Краткая характеристика составных частей молока. Характеристика физико-химических свойств молока. Углеводы и витамины молока. Минеральный состав молока. Правила получения доброкачественного молока. Микрофлора молока. Пути регулирования микрофлоры в молоке		
4	<i>Технология производства говядины</i> Планирование производства мяса крупного рогатого скота. Породы мясного и мясо-молочного направления продуктивности. Направленное выращивание молодняка. Организация кормления животных при различных технологиях производства говядины	15	20
5	<i>Состав и качество говядины.</i> Понятие о молоке и его значение. Химический состав и свойства говядины. Краткая характеристика составных частей мяса. Характеристика физико-химических свойств мяса. Правила получения доброкачественного мяса. Микрофлора молока. Пути получения доброкачественного мяса.	16	20
	Итого	126	167

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Молочное и мясное скотоводство»

7.1 Литература

При изучении дисциплины «Молочное и мясное скотоводство» в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Источники информации	Кол-во экз.
Скотоводство: учебное пособие / О.А. Басонов, Е.Г. Хламова. — Нижний Новгород: НГСХА, 2023. — 49 с.	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/326318
Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины: учебное пособие / М.Ф. Кобцев, Г.И. Рагимов, О.А. Иванова; под общей редакцией М.Ф. Кобцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 192 с.	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/133480
Технология производства продукции животноводства: учебное пособие / Г.С. Шарафутдинов [и др.]. - Казань: [б. и.], 2006. - 528 с.	145 экз. библиотеке Казанской ГАВМ
Практикум по разведению сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии: учебное пособие / А.И. Жигачев, П.В. Уколов, О.Г. Шараськина. - 2-е изд. перераб. и доп. - СПб.: Квадро, 2012. - 336 с.	30 экз. библиотеке Казанской ГАВМ
Разведение с основами частной зоотехнии: учебник / ред. Н.М. Костомахин. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2006. - 448 с.	96 экз. библиотеке Казанской ГАВМ

Разведение животных с основами частной зоотехнии / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 744 с.	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/264260
Частная зоотехния / Л.Ю. Киселёв, Т.В. Бахмутова, А.П. Голикова; ред. Л.Ю. Киселев. - М.: Колос, 2000. - 320 с.	8 экз. библиотеке Казанской ГАВМ

7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Кабиров Г.Ф. Молочное и мясное скотоводство (практический курс) /Г.Ф. Кабиров, М.А. Сушенцова. - Казань, ЦИТ КГАВМ. – 2018. - 23 с.
2. Сушенцова М.А. Технология производства молока и говядины (методическое пособие) /М.А. Сушенцова, Г.Ф. Кабиров. – Казань, ЦИТ КГАВМ. – 2018. -36 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) «Молочное и мясное скотоводство»

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Молочное и мясное скотоводство	Учебная аудитория для проведения лекций, ауд.339 адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35 Учебная аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной	Лекционные аудитория № 339 оборудована учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся, стол для преподавателя, доска, проектор 1 шт., экран для проектора, ноутбук Samsung NP-R540 Практические занятия проводятся в аудитории 341 оборудованной учебной мебелью:	Windows XP Home Edition OEM Software, № лицензии 42558275 от 07.08.2007, бессрочная

		<p>работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций ауд. 341, 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35</p>	<p>столы, стулья для обучающихся, стол для преподавателя, стул для преподавателя, доска, проектор 1 шт. (марки), интерактивная доска для проектора, 8 компьютеров подключение к сети "Интернет", доступ в электронную информационно-образовательную среду, оснащена специализированным лабораторным оборудованием для оценки животных по экстерьеру и конституции (мерная палка 1 шт., мерная лента 1 шт., мерный циркуль 1 шт.), макетами крупный рогатый скот 20 шт., демонстративным материалом для определения возраста животных по зубам (зубы крупного рогатого скота разных возрастов – 5 шт.) штангенциркули – 2, шпикомеры-1: «ТУ-1», «УТ-40 СЦП», механический, конструкции БелНИИЖ - центрифуга «Орбита ЦЛУ-1» - 1</p>	
		<p>Читальный зал библиотеки Казанской ГАВМ для самостоятельной работы обучающихся с учебной литературой и</p>	<p>Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы по основам научных исследований. Читальный зал оснащен 8 персональными компьютерами</p>	<p>1. Microsoft Windows XP Professional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; 2. Microsoft Office Proffesional Plus</p>

		работы на компьютерах: Читальный зал (3 эт., гл.зд.) (по паспорту б/н, площадь 2730 кв.м.), адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35	(монитор Philips 196 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).	2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; 3. СПС КонсультантПлюс. Договор № 00010963 от 29.12.2017 г.
--	--	--	--	--

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Учебный год (20__/20__)	Изменение	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 № 15 от 15.05.2024 г.	Протокол № 9 от 20.05.2024 г	Протокол № 6 от 22.05.2024 г.	