

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» мая 2023 год




РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Б1.О.13 Промышленное птицеводство»

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.13 Промышленное птицеводство»


Составил  доцент Р.Р. Муллахметов


Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии животноводства и зооигиены протокол № 15

«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.13 «Промышленное птицеводство» является углубление теоретических знаний, приобретение новых практических приемов и навыков у магистров по вопросам птицеводства и промышленной технологии производства яиц и мяса птицы для освоения профиля «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства».

1.2 Задачи:

- более глубокое изучение дисциплины птицеводство с акцентом на промышленное птицеводство;
- освоение основных промышленных технологий и отдельных технологических звеньев производства яиц и мяса птицы разных видов.

2 Место дисциплины в структуре ООП

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» дисциплина «Промышленное птицеводство» относится к блоку 1- дисциплины, обязательная часть основной образовательной программы, код дисциплины - Б1.О.13.

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

Дисциплина Б1.О.13 «Промышленное птицеводство» направлена на формирование у магистров

Обучающийся должен:

знать: современное состояние промышленного птицеводства, основные направления совершенствования сельскохозяйственной птицы, используемой на промышленных предприятиях, современные методы и приемы разведения сельскохозяйственной птицы с учетом ее биологических и хозяйственных особенностей в условиях максимальной механизации и автоматизации производства конкурентоспособной продукции птицеводства, формы организации производства, требования инновационных технологий производства, переработки и хранения продукции птицеводства;

уметь проводить оценку и отбор птицы, используемой в различных цехах производства в соответствии с циклами технологического процесса; составлять рационы кормления птицы с учетом применяемой рецептуры комбикормов, оптимизировать рационы птицы по различным элементам питания, основываясь на рецептуру премиксов и добавок; составлять циклограммы технологического процесса производства продукции птицеводства

владеть: приемами разведения сельскохозяйственной птицы, оптимизации технологического процесса при производстве продукции птицеводства, методами оптимизации кормления и содержания птицы.

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

В результате освоения дисциплины Б1.О.13 «Промышленное птицеводство» формируются следующие **профессиональные компетенции (ПК)**:

ПК-1 способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, применять современные технологии производства продуктов животноводства, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных;

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ПК-1 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, применять современные технологии производства продуктов животноводства, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных	ИД-1 _{ПК-1} Выбирает и соблюдает режимы содержания животных, применяет современные технологии производства продуктов животноводства, составляет рационы кормления, прогнозирует последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводит зоотехническую оценку животных	ИД-1 _{ПК-1} Знать : - методы анализа фактического состояния птицеводства в организации - системы и способы содержания различных видов птиц, методы оценки их экономической эффективности - методика составления оборота стада по годам - факторы, влияющие на планирование структуры стада - оптимальное соотношение различных половозрастных групп птиц при разных видах и направлениях птицеводства - факторы, влияющие на объем ежегодной выбраковки сельскохозяйственных птиц - принципы определения оптимальной продуктивности сельскохозяйственных птиц в конкретных почвенно-климатических и хозяйственных условиях

		<p>- резервы увеличения объемов производства и повышения качества продукции птицеводства</p> <p>-оптимальные режимы содержания птицы разных видов, требования полноценного кормления и принципы составления рационов для птиц, методы разведения и способы оценки с.-х. птиц</p> <p>ИД-1_{ПК-1} Уметь:</p> <p>- анализировать условия содержания птицы и вносить коррективы в параметры их содержания; составлять рационы кормления птицы и оптимизировать их по основным элементам питания, оценивать птицу по основным хозяйственно-полезным признакам</p> <p>- выполнять анализ фактической и прогнозной ситуации на внутреннем и внешнем рынках с точки зрения востребованности продукции птицеводства</p> <p>- оценивать зоотехническую и экономическую целесообразность внедрения различных систем и способов содержания птиц</p> <p>- составлять оборот стада по годам перспективного периода</p> <p>- определять оптимальное соотношение различных половозрастных групп животных с учетом планов производства продукции птицеводства</p> <p>- определять норматив ежегодной выбраковки сельскохозяйственных птиц</p>
--	--	---

		<p>ИД-1_{ПК-1} Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методами оптимизации условий содержания птицы, принципами полноценного кормления, методами и способами оценки птиц по основным хозяйственно-полезным признакам - анализ состояния птицеводства в организации на момент разработки перспективных планов развития - разработка перспективного плана развития птицеводства: определение видов и объемов производства птицеводческой продукции с учетом анализа потребностей рынка -планирование поголовья сельскохозяйственных птиц, уровня продуктивности, структуры стада при разных видах и направлениях птицеводства для достижения заданных объемов производства продукции
--	--	---

5 Язык(и) преподавания

Образовательная деятельность по образовательной программе направления подготовки магистров 36.04.02 «Зоотехния» дисциплины Б1.О.13 «Промышленное птицеводство» 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), 176 часов составляет самостоятельная работа, 36 часов на контроль для обучающегося 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	
				2/4		4	
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), в т.ч. по РУП:	8	288	288	288		288	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ		76	48	76		48	
Лекции (Лк)		22	18	22		18	
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)		54	30	54		30	
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ		176	231	176		231	
Контроль		36	9	36		9	
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (Э – экзамен)		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
Раздел 1. Экстерьер и продуктивность с.-х. птицы, используемой в промышленном птицеводстве, и методы их оценки	70/87	12/10	10/12			22/22		40/52	8/13	48/65	ИД-1 ПК-1	ИКТ	ОС1, ОС2, ОС3
Раздел 2. Технология производства яиц и мяса птицы, особенности кормления и содержания птицы разных видов	182/192	10/8	44/18			54/26		106/134	22/32	128/166	ИД-1 ПК-1	ИКТ	ОС1, ОС2, ОС3
Контроль	36/9												
Промежуточная аттестация <i>Экзамен</i>											ИД-1 ПК-1		ОС4
Итого	288	22/18	54/30			76/48		146/186	30/45	176/231			

Примечание 1) ОС1 - контрольный опрос по разделу 2) ОС2 – тест 3) ОС3 – выполнение индивидуального практического задания 4) ОС4 – вопросы для устного 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>Значение птицеводства как отрасли сельского хозяйства</i> История развития птицеводства и перспективы дальнейшего его совершенствования. Планирование поголовья сельскохозяйственных птиц, уровня продуктивности, структуры стада при разных видах и направлениях птицеводства для достижения заданных объемов производства продукции	2	2
2	<i>Продуктивность сельскохозяйственной птицы</i> Яичная продуктивность. Процесс яйцеобразования. Яйценоскость и масса яиц. Морфологический и химический состав яиц. Динамика яйценоскости и изменение качества яиц, половая зрелость, проявление инстинкта насиживания, линька в процессе продуктивного периода. Учет и оценка яичной продуктивности. Мясная продуктивность. Особенности роста молодняка мясной птицы разных видов. Оценка мясной продуктивности: убойная масса, убойный выход, выход съедобных частей. Факторы, влияющие на мясную продуктивность. Воспроизводительные качества птицы. Связь воспроизводительных качеств с уровнем продуктивности. Побочная продукция птицеводства. Перо и пух, помет, отходы инкубации и боенские отходы.	6	4
3	<i>Виды, породы и кроссы сельскохозяйственной птицы.</i> Виды и породы. Перспективы использования новых видов птиц в сельскохозяйственном птицеводстве. Принципы классификации пород и кроссов. Характеристика основных пород, породных групп и кроссов птиц. Породы кур, яичные и мясные породы. Яичные и мясные кроссы. Породы и породные группы гусей. Породы и породные группы индеек. Кроссы индеек. Породы и породные группы цесарок, перепелов и мясных голубей.	4	4
4	<i>Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы.</i> Классификация и технические характеристики инкубаторов. Технологический процесс в цехе инкубации. Графики и системы закладок партий инкубационных яиц. Биологический контроль инкубации. Качество и оценка выведенного молодняка. Анализ результатов инкубации.	2	2
5	<i>Особенности кормления сельскохозяйственной птицы.</i> Значение полноценного кормления птицы для увеличения ее	2	2

	продуктивности. Основные корма. Нормы, рационы, тип и режимы кормления. Нормы и режим поения. Использование полнорационных комбикормов, комбикормов-концентратов, БВК и премиксов. Интенсификация содержания птиц и ее влияние на режим кормления. Особенности кормления птицы разных видов и направлений продуктивности		
6	<i>Технология производства яиц.</i> Типы специализированных предприятий и объединений по производству пищевых яиц. Схема технологического процесса производства яиц. Выращивание ремонтного молодняка. Содержание родительского стада. Содержание промышленного стада кур-несушек.	2	2
7	Технология производства мяса птицы. Особенности и преимущества производства мяса птиц при выращивании и откорме мясного молодняка. Рост и развитие молодняка, сроки его выращивания. Схема технологического процесса производства мяса цыплят-бройлеров. Технология получения мяса других видов птиц	4	2
	<i>Итого</i>	22	18

6.4 Практические занятия

Номер раздела (темы)	Тема занятия	Объем в часах	
		очн	заоч.
1	Экстерьер птицы, используемой в промышленном птицеводстве, и методы его оценки	6	2
2	Технологические приемы и расчеты для предприятий по производству пищевых яиц. Расчет поголовья родительского стада при производстве пищевых яиц. Методика составления оборота стада по годам. Оптимальное соотношение различных половозрастных групп птиц при разных видах и направлениях птицеводства.	10	4
3	Технологические приемы и расчеты для предприятий по производству мяса птицы разных видов. Расчет поголовья родительского стада при производстве мяса с.-х. птицы. Разработка перспективного плана развития птицеводства: определение видов и объемов производства птицеводческой продукции с учетом анализа потребностей рынка	12	4
4	Инкубационные качества яиц, основные периоды развития эмбрионов с.-х. птицы разных видов	4	2
5	Биологический контроль при инкубации, оценка и сортировка суточного молодняка с.-х. птицы разных видов	2	2
6	Расчет потребности в инкубационных яйцах для получения одной партии суточного молодняка с.-х. птицы	4	2
7	Расчет потребности в помещениях для птицы разных производственных групп для предприятий по производству пищевых яиц	2	2
8	Расчет потребности в помещениях для птицы разных производственных групп для предприятий по производству мяса с.-х. птицы	2	2

9	Расчет годовой потребности в кормах для птицы различных направлений продуктивности и половозрастных групп	6	4
10	Расчет выхода яиц от кур промышленного стада при разной кратности комплектования в год	2	2
11	Изучение нормативных документов. Яйца куриные пищевые. Оценка качества пищевых яиц	2	2
12	Расчет выхода мясной продукции при разной кратности комплектования в год	2	2
	<i>Итого</i>	<i>54</i>	<i>30</i>

6.5 Самостоятельная работа

Номер раздела (темы)	Тема	Объем в часах	
		очн.	заоч.
1	Применение нанотехнологий в птицеводстве. Мировые тенденции производства продукции птицеводства Значение инновационных технологий в организации содержания и кормления сельскохозяйственной птицы	16	20
2	Инновационная деятельность - фактор экономического роста в отрасли птицеводческой промышленности	16	20
3	Приоритетные направления научных исследований в птицеводстве. Основные принципы технологии производства продукции птицеводства в специализированных хозяйствах	16	20
4	Технология производства яиц и мяса птицы в странах ЕС и других западных странах. Объемы производства органической продукции в России. Развитие сектора «organic-food» и «bioproducts» в России	16	22
5	Световые режимы и источники освещения, способствующие экономии электроэнергии на птицеводческих объектах	16	21
6	Продукты биотехнологии в птицеводстве, обеспечения здоровья и продуктивности. Экология и птицеводство. Экологические нормы при строительстве и эксплуатации птицеводческих объектов	16	22
7	Менеджмент на птицеводческих предприятиях. Проблема кадрового обеспечения отрасли. Управление персоналом. Обучение персонала	16	21
8	Сравнительная характеристика различных систем выращивания с.-х. птицы. Себестоимость продукции при клеточной и напольной системе содержания птицы.	16	22
9	Проблема сохранения генетических ресурсов в птицеводстве Развитие декоративного птицеводства в России и в мире. Принципы организации и ведения бизнеса	16	21
10	Проектирование помещений, технологические графики производства и реализации продукции утководства, перепеловодства, индейководства Использование современных компьютерных технологий в отрасли	16	22

	птицеводства.		
11	Альтернативные кормовые источники в кормлении птиц Резистентность птицы к заболеваниям. Геномная селекция как современный и эффективный метод отбора птицы	16	20
	<i>Итого</i>	<i>176</i>	<i>231</i>

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Промышленное птицеводство»

7.1 Литература

При изучении дисциплины «Промышленное птицеводство» в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Источники информации	Кол-во экз.
Яичное птицеводство / А.Л. Штеле, А.К. Османян, Г.Д. Афанасьев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 272 с.	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/329108
Технология производства продукции животноводства: учебное пособие / Г.С. Шарафутдинов [и др.]. - Казань: [б. и.], 2006. - 528 с.	145 экз. в 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. в библиотеке Казанской ГАВМ
Разведение с основами частной зоотехнии: учебник / ред. Н.М. Костомахин. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2006. - 448 с.	98 в 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

Фермерское птицеводств: учебное пособие / И.И. Кочиш, Б.В. Смирнов. - М.: КолосС, 2007. - 103 с.	30 экз. библиотеке Казанской ГАВМ
--	-----------------------------------

7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

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) «Промышленное птицеводство»

№ 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	Промышленное птицеводство	<p>Учебная аудитория для проведения лекций, ауд.339 адрес: 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35</p> <p>Учебная аудитория для проведения практических занятий, самостоятельной 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>Лекционные аудитория № 339 оборудована учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся, стол для преподавателя, доска, проектор 1 шт., экран для проектора, ноутбук Samsung NP-R540</p> <p>Практические занятия проводятся в аудитории 341 оборудованной учебной мебелью: 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</p>	<p>Windows XP Home Edition OEM Software, № лицензии 42558275 от 07.08.2007, бессрочная</p> <p>Операционная система Windows XP Home Edition OEM Software, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная</p>

		<p>Специализированная лаборатория № 336 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35</p>	<p>среду, оснащена специализированным лабораторным оборудованием для оценки животных по экстерьеру и конституции (мерная лента 1 шт., мерный циркуль 1 шт.), макетами всех видов птиц – 2 шт.), овоскопы «ПКЯ-10» - 1, центрифуга «Орбита ЦЛУ-1» - 1</p> <p>Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, автоматический прибор для измерений соматических клеток Экоскор, анализатор качества спермы для быков SQA-VD, инкубаторы «Матрица Дели», анализатор качества молока «Лактан 1-4 -1 экз», микроскопы Микромед с-11, микроскоп биологический монокулярный с осветителем Биомед 2, метеорологический термограф М-16А, анемометр Testo 410, люксметр Testo 540, овоскоп Atesy ОН-10, шпикомер Renco, весы лабораторные ВК-1500.1, шкаф сушильный ШС-80-01/200 СПУ, лабораторный термостат-редуктазник ЛТР, щипцы универсальные со ставкой, ноутбук Samsung NP-R540 1.Microsoft Windows 7 Home Basic, код продукта № 00346-ОЕМ-8992752-50013, бессрочная.</p>	
--	--	---	---	--

			2.Microsoft office Professional plus 2007 № лицензии 42558275 от 07.08.2007 – бессрочная	
		<p>Читальный зал библиотеки Казанской ГАВМ для самостоятельной работы обучающихся с учебной литературой и 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</p>	<p>Научная библиотека – фонд научной и учебной литературы по основам научных исследований. Читальный зал оснащен 8 персональными компьютерами (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).</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; 3. СПС КонсультантПлюс. Договор № 00010963 от 29.12.2017 г.</p>

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Учебный год (20__/20__)	Изменени 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 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.	