

**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
 «__» 2023 год



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
 для проведения текущего контроля успеваемости
 и промежуточной аттестации бакалавров
 по итогам освоения дисциплины

«Б1.О.35 Птицеводство»

Образовательная программа	<u>36.03.02 «Зоотехния»</u>
Направленность (профиль)	<u>Технология производства продуктов животноводства</u>
Квалификация выпускника	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная / заочная</u>

г. Казань, 2023

Фонд оценочных средств дисциплины «Б1.О.35 Птицеводство»

Составила И.Ш. Мадышева ст. преподаватель И.Ш. Мадышева

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

Зав. кафедрой, доцент Р.Н. Файзрахманов Р.Н. Файзрахманов

Одобрен на заседании методического совета факультета протокол № 8

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

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

Содержание

- 1 Цели и задачи дисциплины
- 2 Место дисциплины в структуре ООП
- 3 Входные требования для освоения дисциплины, предварительные условия
- 4 Планируемые результаты обучения по дисциплине, 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 дисциплины

Цель: дать теоретические знания и практические навыки по разведению, кормлению, содержанию с.-х. птиц, технологии производства продукции птицеводства на основе современных достижений зоотехнической науки.

Задачи:

- изучение биологических особенностей с.-х. птиц, и их происхождение;
- изучение особенностей племенной работы в птицеводстве;
- изучение методов выращивания различных пород и видов с.-х. птиц
- изучение технологий производства продукции птицеводства на предприятиях промышленного типа;

2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Птицеводство» представляет собой самостоятельную дисциплину, выступающую составной частью образовательной программы по направлению подготовки 36.03.02 – «Зоотехния» и относится к блоку 1 – дисциплины, обязательная часть основной образовательной программы, код дисциплины – Б1.О.35.

3 Входные требования для освоения дисциплины, предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы умения и компетенции по современным методам и приемам содержания, кормления, и эффективного использования животных.

Обучающийся должен:

знать: основные законы химии, физики, математики и генетики, классификацию, используемых в сельскохозяйственном производстве и кормопроизводстве, технологии выращивания кормовых культур, принципы нормированного кормления птиц, методы оценки роста и развития птиц; принципы работы и регулировки машин и механизмов, применяемые при их выращивании;

уметь: составить схему технологии производства и хранения кормовых культур, рационы кормления птиц в соответствии с принципами нормированного кормления, регулировать работу машин и механизмов, применяемых в технологических целях;

владеть: приемами выращивания, хранения и подготовки кормов к скармливанию, приемами составления оптимальных рационов для птиц, методами биометрической обработки цифрового материала, способами

регулировки машин и механизмов, применяемых при выращивании животных.

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

В результате освоения дисциплины «Птицеводство» формируются следующие компетенции или их составляющие:

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- ОПК- 4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач

профессиональные компетенции (ПК):

- ПК-6 Способен управлять технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК- 4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-1опк-4 Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-1опк-4 Знать, как обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении задач в области производства, первичной переработки и хранения продукции птицеводства;

	<p>профессиональные понятия, а также методы при решении задач в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства</p>	<p>ИД-1опк-4 Уметь обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении задач в области производства, первичной переработки и хранения продукции птицеводства;</p> <p>ИД-1опк-4 Владеть навыками реализации в профессиональной деятельности современных технологий с использованием приборно-инструментальной базы и использования основных естественных, биологических и профессиональных понятий, а также методами при решении задач в области производства, первичной переработки и хранения продукции птицеводства</p>
ПК-6 Способен управлять технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства	<p>ИД-1пк-6 Управляет технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства</p>	<p>ИД-1пк-6 Знать, как управлять технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции птицеводства;</p> <p>Мероприятия по повышению пищевой ценности и улучшению товарных качеств яиц;</p> <p>Оборудование для сбора, сортировки, маркировки, упаковки яиц и его характеристики;</p> <p>Методы и условия хранения</p>

		<p>различных видов продукции птицеводства, обеспечивающие ее сохранность;</p> <p>Методики оценки эффективности технологических решений по производству, первичной переработке, хранению продукции птицеводства</p> <p>Методики разработки технологических карт производства продукции птицеводства;</p>
		<p>ИД-1пк-6 Уметь управлять технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции птицеводства;</p> <p>Определять набор, последовательность и параметры технологических операций по сбору, сортировке, маркировке и упаковке яиц;</p> <p>Разрабатывать мероприятия по повышению пищевой ценности и улучшению товарных качеств яиц;</p> <p>Определять методы и условия хранения различных видов продукции птицеводства, обеспечивающих ее сохранность;</p> <p>Определять предельный и возможный уровни продуктивности сельскохозяйственных птиц с использованием различных методов прогнозирования;</p> <p>Оценивать соответствие реализуемых технологических процессов получения, первичной</p>

		<p>переработки, хранения продукции птицеводства разработанным технологиям Принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов получения, первичной переработки, хранения продукции птицеводства от разработанных планов, технологий и (или) выявления низкой эффективности разработанных технологий</p> <p>ИД-1пк-6 Владеть навыками управления технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции птицеводства. Сбором исходной информации для разработки технологии получения, первичной переработки, хранения продукции птицеводства. Разработкой технологических карт (регламентов) производства продукции животноводства в части получения, первичной переработки, хранения продукции птицеводства</p>
--	--	--

5. Язык(и) преподавания

Образовательная деятельность по образовательной программе направления подготовки бакалавров 36.03.02 «Зоотехния» дисциплины Б1.О.35 «Птицеводство» 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 102 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (42 часа занятия лекционного типа, 60 часов практические занятия), 87 часов составляет самостоятельная работа обучающегося и 27 часов на контроль для очной формы обучения.

Для обучающегося заочной формы обучения 36 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов занятия лекционного типа, 20 часов практические занятия), 167 часов составляет самостоятельная работа обучающегося и 13 часов на контроль.

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц	Всего часов		Семестры			
		очная	заочная	очная		заочная	
				5	6		4 курс
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), в т.ч. по РУП:	6	216	216		108	108	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ		102	36		54	48	36
Лекции (Лк)		42	16		18	24	16
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)		60	20		36	24	20
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ		87	167		54	33	171
Контроль		27	13		-	27	9
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (З – зачет, Э – экзамен)		3, Э	3, Э		3	Э	3, Э

6.2. Содержание дисциплины «Птицеводство», 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		Оценочные средства			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) (часы), из них	Самостоятельная работа обучающегося (часы), из них				
Раздел 1. Происхождение и биологические особенности птицы, породы	61/82	Занятия лекционного типа 6/4	Занятия практического / семинарского типа 18/6	ИД-1 ОПК-4 ИД-1 ПК-6	ИКТ ⁵	OC1, OC2	
Раздел 2. Технология производства и переработки продукции птицеводства	32/12	Лабораторные работы 12/4	Групповые консультации 16/4	Выполнение домашних заданий 24/10	ИД-1 ОПК-4 ИД-1 ПК-6	ИКТ ⁵	OC1, OC3
Раздел 3. Племенная работа	26/52	Самостоятельное изучение теоретического материала 24/43	Подготовка рефератов и т.п. 24/43	Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки) 37/72	ИД-1 ОПК-4 ИД-1 ПК-6	ИКТ ⁵	OC1
Контроль							
Промежуточная аттестация Зачет и Экзамен					ИД-1 ОПК-4 ИД-1 ПК-6		OC4

Итого	216/216	42/16	60/20			102/36		87/167		87/167	
--------------	----------------	--------------	--------------	--	--	---------------	--	---------------	--	---------------	--

Примечание*

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

6.3 Лекционные занятия

Номер раздела (темы)	Раздел дисциплины, тема лекции и их содержание	Объём в часах	
		Очн.	Заоч.
1	Народно-хозяйственное значение, история развития и современное состояние птицеводства Народнохозяйственное значение. История развития и современное состояние птицеводства. Промышленное птицеводство.	2	2
2	Происхождение и эволюция птицы Происхождение птиц. Биологические особенности, учитываемые при разработке параметров технологии. Оперение, линька, инстинкт насиживания.	2	
3	Яичная продуктивность с.-х. птицы Анатомические и физиологические основы яйцеобразования. Показатели и методы оценки яичной продуктивности птиц. Факторы, влияющие на яичную продуктивность Морфологический и химический состав яиц разных видов птицы.	4	2
4	Мясная продуктивность с.-х. птицы Показатели и методы оценки мясной продуктивности птицы. Факторы, влияющие на мясную продуктивность. Качественная оценка мяса птицы. Побочная продукция птицеводства, ее значение и методы оценки.	4	2
5	Породы, линии и кроссы с.-х. птицы Классификация пород с.-х птицы разных видов. Характеристика пород, линий и кроссов кур, уток, гусей, индеек. Породы других видов птицы.	2	2
6	Племенная работа в птицеводстве Генетические основы селекции с.-х. птицы. Отбор и подбор в птицеводстве. Методы разведения птицы. Специфическая и комбинативная способность линий. Полиаллельное и реципрокное скрещивание в птицеводстве. Особенности	4	

	племенной работы с утками, гусями, индейками и другими видами птиц. Программные продукты для управления стадом.		
1	Инкубация яиц с.-х. птицы Требования, предъявляемые к качеству инкубационных яиц. Сбор, перевозка и хранение инкубационных яиц. Прединкубационная обработка яиц. Классификация видов инкубаторов, их техническая и технологическая характеристика. Графики и системы закладки партий яиц. Режим инкубации яиц разных видов птицы. Стадии развития зародышей и контроль инкубации. Оценка суточного молодняка.	6	2
2	Кормление с.-х. птицы Основные группы и виды кормов. Принципы нормированного кормления птицы. Кормление птицы в разные технологические периоды. Особенности кормления птицы разных видов.	6	2
3	Технология производства продукции птицеводства Технология производства яиц. Типы птицеводческих предприятий. Технологическая схема производства яиц. Характеристика основных цехов и технологических процессов. Технология производства мяса птицы. Схема технологического процесса. Характеристика основных технологических цехов и приемов. Особенности производства мяса птиц разных видов.	6	2
4	Технология переработки продуктов птицеводства, профилактика болезней с.-х. птицы Технология убоя и переработки птицы. Технология переработки яйца, пуха и пера, помета. Основные болезни птиц и меры их профилактики.	6	2
Итого		42	16

6.4 Практические занятия

Номер раздела (темы)	Тема занятия	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1	Экстерьер с.-х. птицы и методы его оценки Основные стати кур, уток, гусей, индеек. Особенности экстерьера и конституции с.-х. птицы разных видов и направлений продуктивности. Пороки экстерьера (интерактивное занятие).	8	2
2	Биологические особенности и интерьер птицы разных видов, методы его изучения Основные биологические особенности с.-х. птицы разных видов. Интерьерные показатели и методы их определения, использование их в селекции птицы.	4	2
3	Оценка и учет яичной продуктивности	6	2

	Индивидуальный учет и оценка яичной продуктивности кур, показатели оценки и методика их расчета. Показатели оценки яичной продуктивности кур в среднем по стаду и методика их расчета. Выполнение индивидуального задания (интерактивное занятие).		
4	Основные породы с.-х. птицы, их продуктивные особенности и перспективы использования Породы кур яичного направления и яичные кроссы. Породы кур мясного направления и мясные кроссы. Породы уток, гусей и индеек (интерактивное занятие, «круглый стол»)	6	2
5	Потребность птиц в питательных веществах. Понятие питательность. Питательность основных компонентов комбикорма для птиц и его качество.	6	2
6	Рациональное использование кормов в птицеводстве. Конверсия корма и методы, позволяющие ее уменьшить.	4	
7	Нормы кормления кур яичных кроссов. Особенности нормирования кормления кур в начальный, конечный предкладковый период.	2	
1	Бонитировка с.-х. птицы различных видов Основные требования и принципы бонитировки птицы. Методика проведения бонитировки. Выполнение индивидуального задания (интерактивное занятие).	4	2
2	Составление плана спаривания птицы Методика и основные принципы составления плана спаривания птиц. Искусственное осеменение птицы Выполнение индивидуального задания (интерактивное занятие).	4	2
3	Оценка птицы по качеству потомства Основные принципы и методы оценки птиц по качеству потомства. Выполнение индивидуального задания (интерактивное занятие).	4	2
4	Оценка качества инкубационных яиц, основные показатели качества Показатели оценки инкубационных качеств яиц. Методы оценки. Выполнение индивидуального задания (интерактивное занятие). Биоконтроль инкубации.	4	2
5	Оценка качества суточного молодняка с.-х. птицы Принципы, методика и показатели оценки.	4	2
6	Технология производства продукции птицеводства Расчет размера технологических групп птицы. Технологические расчеты по выращиванию ремонтного молодняка. Выполнение индивидуального задания (интерактивное занятие).	4	
Итого		60	20

6.5 Самостоятельная работа

Номер раздела (темы)	Тема	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1	Происхождение, эволюция и процесс породообразования с.-х. птиц	11	24
2	Методы создания и характеристика пород с.-х. птиц	14	24
3	Телосложение и продуктивность с.-х. птиц	12	24
4	Племенная работа в птицеводстве	12	23
5	Организация и техника воспроизводства стада	12	24
6	Напольное и клеточное выращивание с.-х. птиц	12	26
7	Технология производства яиц и мяса птицы	14	22
	Итого	87	167

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Птицеводство»

7.1 Литература

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

Источники информации	Кол-во экз.
Птицеводство: учебник / И. И. Кошиш. - Москва: КолоСС, 2004. - 407 с.	170 в библиотеке Казанской ГАВМ
Штеле, А. Л. 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
Бессарабов, Б. Ф. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы: учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, А. Л. Киселев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160 с.	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/211919
Фролов, В. Ю. Комплексная механизация свиноводства и птицеводства: учебное пособие / В. Ю. Фролов, В. П. Коваленко, Д. П. Сысоев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 176 с.	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/212249

7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

Каналина Н.М. Экстерьер и конституция сельскохозяйственной птицы: учебно-методическое пособие для изучения курса

«Птицеводство» / Н.М. Каналина, Р.А. Асрутдинова, В.А. Баранов – Казань: Издательство центра информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2020. – 29 с.

Происхождение сельскохозяйственных животных: Учебное пособие / В.А.Баранов, М.А. Сушенцова, Н.М. Каналина. – Казань: Издательство центра информационных технологий ФГБОУ ВО КГАВМ, 2019. -54 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.
«ВКР-СМАРТ»	ООО «Прообразование» «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 «Птицеводство»

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
Птицеводство	Учебная аудитория № 339 для проведения занятий лекционного типа.	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул и трибуна для преподавателя; доска аудиторная; проектор мультимедийный, экран, ноутбук с выходом в Интернет Samsung NP-R540	1. Microsoft Windows Vista Home Basic, код продукта № 89572-OEM-7332166-00026 2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Лицензия 42558275 от 07.08.2007 бессрочная 3. Программа 1-С (Лицензионный договор от 29.01.2018 № H5342)
	Учебная аудитория № 333 для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска аудиторная, экран, ноутбук, проектор, оборудование для оценки животных по экстерьеру и конституции (мерная палка, мерная лента, мерный циркуль), горизонтальным навесным шкафом по птицеводству с макетами, щипцы универсальные со ставкой, макетами всех видов сельскохозяйственных животных (крупный рогатый скот, свиньи, овцы, птицы), набор учебно-наглядных	1. Microsoft Windows Vista Home Basic, код продукта № 89572-OEM-7332166-00026 2. Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная

	Специализированная лаборатория № 336	пособий Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, автоматический прибор для измерений соматических клеток Ekoskop, 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 OH-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- OEM-8992752-50013, бессрочная. 2.Microsoft office Professional plus 2007 № лицензии 42558275 от 07.08.2007 – бессрочная
	Читальный зал библиотеки помещение для самостоятельной работы	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.	1. Microsoft Windows XPProfessional, 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; - MicrosoftOffice 2003, Лицензия № 19265901 от 21.06.2005, бессрочная 3. ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии».

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 стандартизаци и	Подпись декана факультета биотехнологии и стандартизац ии
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.	