

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Казанская государственная академия ветеринарной медицины
имени Н.Э. Баумана



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Б1.В.09 Технология продуктов птицеводства»

Образовательная программа	<u>35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»</u>
Направленность	<u>Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства</u>
Квалификация выпускника	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная / заочная</u>

г. Казань, 2020

Рабочая программа дисциплины «Б1.В.09 Технология продуктов птицеводства»

Составил  доцент Р.Р. Муллахметов

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии животноводства и зоогигиены
протокол № 12
«6» апреля 2020 г.

Зав. кафедрой, доцент  Р.Н. Файзрахманов

Одобрена на заседании методического совета факультета протокол № 7

Председатель методической комиссии,
профессор  Р.И. Михайлова
«20» апреля 2020 г.

Декан факультета биотехнологии и стандартизации,
доцент  Р.Н. Файзрахманов
«20» апреля 2020 г.

Согласовано:

Заведующий  Ч.А. Харисова
библиотекой
«16» апреля 2020 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 дисциплины:

Цели дисциплины – формирование теоретических и практических знаний о биологических и хозяйственных особенностях сельскохозяйственной птицы разных видов, их внутрипородных различиях, закономерностях формирования у них продуктивности, зависимости продуктивности и качества продукции животных от различных факторов, технологии приготовления кормов, технологиях производства продукции, получаемой от птицы разных видов.

Задачи:

- овладеть теоретическими знаниями и практическими навыками оценки птиц по экстерьеру, продуктивности,
- овладеть навыками организации племенной работы с птицей на племзаводах и в племенных хозяйствах-репродукторах;
- овладеть навыками составления и анализа рационов,
- овладеть навыками заполнения и анализа данных зоотехнического и племенного учета,
- знать основные принципы технологических процессов производства яиц и мяса на птицеводческих предприятиях промышленного типа.

2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Технология продукции птицеводства» представляет собой самостоятельную дисциплину, выступающую составной частью образовательной программы по направлению подготовки 35.03.07 – «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» и относится к блоку 1 – дисциплины, к части, формируемым участниками образовательных отношений основной образовательной программы, код дисциплины – Б1.ДВ.08.

3 Входные требования для освоения дисциплины «Технология продукции птицеводства» (Б1.ДВ.08), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформирована связь с предшествующими дисциплинами: морфология и физиология сельскохозяйственных животных, микробиология, производство продукции животноводства, генетика растений и животных и следующих компетенции ОПК-4, ПК-4, ПК-6

Обучающийся должен:

знать:

- основные факторы, влияющие на качество продукции при хранении, основные пути сокращения потерь и повышения качества продукции животноводства;

уметь:

- применять знания о назначении отдельных процессов и отдельных систем процесса для повышения выхода и качества готовой продукции;

владеть:

- специальной зоотехнической, ветеринарной, технической и технологической терминологией;

- методами оценки экстерьера, конституции и воспроизводительных с.-х. животных;

- проведением необходимых зооветеринарных мероприятий для создания оптимальных условий кормления, содержания и воспроизводства.

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине «Технология продукции птицеводства» (Б1.ДВ.08), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Технология продукции птицеводства» формируются следующие компетенции или их составляющие: общепрофессиональных компетенций (ОПК):

ОПК – 2 - способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности

ОПК - 4 - способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности профессиональных компетенций (ПК):

ПК-4 - способен реализовывать технологии производства продукции животноводства

ПК-6 - способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине «Технология продукции птицеводства» (Б1.ДВ.08), характеризующие этапы формирования компетенций
ОПК- 2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-2} Использует существующие нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства и оформлять документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции животноводства. ИД-1 _{ОПК-2} Уметь использовать существующие нормативные документы по вопросам	ИД-1 _{ОПК-2} Знать нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства и оформлять документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции животноводства.

	<p>специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства</p>	<p>сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области животноводства, оформлять документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции животноводства</p> <p>ИД-1_{ОПК-2} Владеть навыками применения существующих нормативных документов в области сельского хозяйства и оформлять документы</p>
<p>ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1_{ОПК-4} обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>ИД-1_{ОПК-4} Знать современные технологии производства продукции птицеводства</p> <p>ИД-1_{ОПК-4} Уметь обосновывать и реализовывать навыки использования современных технологий в производстве продукции птицеводства</p> <p>ИД-1_{ОПК-4} Владеть навыками использования современных технологий при производстве продукции птицеводства</p>
<p>ПК-4 Способен реализовывать технологии производства продукции животноводства</p>	<p>ИД-1_{ПК-4} Реализует технологии производства продукции животноводства</p>	<p>ИД-1_{ПК-4} Знать о способах реализации технологии производства продукции птицеводства</p> <p>ИД-1_{ПК-4} Уметь реализовывать технологии производства продукции птицеводства</p> <p>ИД-1_{ПК-4} Владеть технологиями для реализации производства продукции птицеводства</p>
<p>ПК-6 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства</p>	<p>ИД-1_{ПК-6} Реализует технологии переработки продукции животноводства</p>	<p>ИД-1_{ПК-6} Знать о способах реализации технологии переработки и хранения продукции птицеводства</p> <p>ИД-1_{ПК-6} Уметь реализовывать технологии переработки продукции птицеводства</p> <p>ИД-1_{ПК-6} Владеть технологиями для переработки производства продукции птицеводства</p>

5. Язык(и) преподавания

Образовательная деятельность по образовательной программе направления подготовки бакалавров 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» дисциплины «Технология продукции птицеводства» осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

6. Структура и содержание дисциплины «Технология продукции птицеводства» (Б1.ДВ.08)

6.1. Структура дисциплины «Технология продукции птицеводства» (Б1.ДВ.08)

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, всего 144 часов, из которых 72 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (24 часа занятия лекционного типа, 48 часов практические занятия), 45 часов составляет самостоятельная работа, 27 часов на контроль обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа составляет 20 часов обучающегося с преподавателем (8 часов занятия лекционного типа, 12 часов практические занятия), 115 часов составляет самостоятельная работа, 9 часов на контроль.

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц	Всего часов		Семестры			
		очная	заочная	очная		заочная	
				7	-	5 курс	-
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), в т.ч. по РУП:	144	144	144	144	-	144	-
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ		72	20	72	-	20	-
Лекции (Лк)		24	8	24	-	8	-
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)		48	12	48	-	12	-
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ		45	115	45	-	115	-
Контроль		27	9	27	-	9	-
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (Э – экзамен; З – зачет; К – курсовая работа)		Э	Э	Э	-	Э	-

6.2. Содержание дисциплины «Технология продукции птицеводства» (Б1.ДВ.08), структурированное по темам (разделам) и видам занятий

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе						Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Применяемые образовательные технологии	Оценочные средства		
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) (часы), из них			Самостоятельная работа обучающегося (часы), из них							
Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповые консультации	Всего	Выполнение домашних заданий	Самостоятельное изучение теоретического материала	Подготовка к экзамену и т.п.	Всего				
(Раздел 1) Тема: Происхождение, биологические особенности, экстерьер и конституция, виды, породы и кроссы птицы	6/2	12/4	-	-	18/6	-	18/32	-	18/32	ИД-1ОПК-2 ИД-1ОПК-4 ИД-1ПК-4 ИД-1ПК-6	ИК Т ⁵	ОС1, ОС2, ОС3
(Раздел 2) Тема: Продуктивность сельскохозяйственной птицы	4	12/2	-	-	14/2	-	10/28	-	10/28	ИД-1ОПК-2 ИД-1ОПК-4 ИД-1ПК-4 ИД-1ПК-6	ИК Т ⁵	ОС1, ОС2, ОС3
(Раздел 3) Тема: Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы	4/2	8/2	-	-	12/4	-	7/26	-	7/26	ИД-1ОПК-2 ИД-1ОПК-4 ИД-1ПК-4 ИД-1ПК-6	ИК Т ⁵	ОС1, ОС2, ОС3
(Раздел 4) Технология производства пищевых яиц и мяса бройлеров	10/4	16/4	-	-	26/8	-	10/29	-	10/29	ИД-1ОПК-2 ИД-1ОПК-4 ИД-1ПК-4 ИД-1ПК-6	ИК Т ⁵	ОС1, ОС2, ОС3

Промежуточная аттестация Экзамен										ИД- 1 _{ОПК-2} ИД- 1 _{ОПК-4} ИД- 1 _{ПК-4} ИД- 1 _{ПК-6}		ОС4
Итого		2 4/ 8	48/ 12		72/ 20		45/115		45/1 15			

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 «Технология продукции птицеводства» (Б1.ДВ.08), тема лекции и их содержание	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1	Народно-хозяйственное значение, история развития и современное состояние птицеводства Народнохозяйственное значение. История развития и современное состояние птицеводства. Промышленное птицеводство. Происхождение птиц. Биологические особенности, учитываемые при разработке параметров технологии. Оперение, линька, инстинкт насиживания.	4	2
	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	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. Нормативные документы, бонитировка кур яичного направления продуктивности	2	2
	Мясная продуктивность с.-х. птицы Показатели и методы оценки мясной продуктивности птицы. Факторы, влияющие на мясную продуктивность. Качественная оценка мяса птицы. Побочная	2	

	продукция птицеводства, ее значение и методы оценки. Нормативные документы, бонитировка кур мясного направления продуктивности		
3	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. Нормы и регламенты проведения работ. Графики и системы закладки партий яиц. Режим инкубации яиц разных видов птицы. Стадии развития зародышей и контроль инкубации. Оценка суточного молодняка	4	
4	Технология производства яиц. Типы птицеводческих предприятий. Технологическая схема производства яиц. Характеристика основных цехов и технологических процессов, нормы и регламенты проведения работ.	4	2
	Технология производства мяса бройлеров. Схема технологического процесса. Характеристика основных технологических цехов и приемов.	4	2
	Особенности производства мяса индеек, уток, гусей, перепелов, голубей, фазанов и организация зоотехнической работы с ними. Схема технологического процесса. Характеристика основных технологических цехов и приемов, нормы и регламенты проведения работ.	2	
		24	8

6.4 Практические занятия

Номер раздела (темы)	Тема занятия	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1	Экстерьер сельскохозяйственной птицы Основные стати кур, уток, гусей, индеек. Особенности экстерьера и конституции с.-х. птицы разных видов и направлений продуктивности. Пороки экстерьера	2	2
	Методы оценки экстерьера птицы	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

	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	4	
2	Яичная продуктивность, методика их расчета Показатели индивидуальной яичной продуктивности кур. Понятия: цикл яйценоскости, интервал, серия, ритм яйценоскости, устойчивость яйценоскости, интенсивность яйценоскости, биологический цикл яйценоскости. Показатели яичной продуктивности стада кур.	4	2
	Оценка и учет яичной продуктивности. 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.	4	
	Оценка мясной продуктивности птицы.	4	2
3	Инкубационные качества яиц. Внешний осмотр, взвешивание, просвечивание на овоскопе, вскрытие яиц.	4	2
	Оценка качества суточного молодняка с.-х. птицы. Принципы, методика и показатели оценки	4	
4	Бонитировка с.-х. птицы различных видов. Основные требования и принципы бонитировки птицы. Методика проведения бонитировки. Выполнение индивидуального задания	4	
	Расчеты по схеме технологического процесса производства пищевых яиц.	4	2
	Технологические расчеты по выращиванию бройлеров Оптимальные сроки убоя цыплят-бройлеров, их живую массу в убойном возрасте и затраты корма на 1 кг прироста. Факторы, определяющие мясную продуктивность	4	
	Технологические расчеты по выходу мяса уток и гусей.	4	
	Итого	48	12

6.5 Самостоятельная работа

Номер раздела (темы)	Тема занятия	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1,2,3,4	Народнохозяйственное значение птицеводства, его состояние и задачи дальнейшего развития. Экстерьер и конституция.	8	14
1,2,3,4	Понятие о породе, кроссе. Методы разведения с.-х. птицы. Чистопородное разведение. Скрещивание. Гибридизация	10	22
1,2,3,4	Племенная работа в птицеводстве Методы селекции в птицеводстве. Организация племенной работы в птицеводстве	9	22
	Кормление сельскохозяйственной птицы	8	16
4	Особенности кормления и содержания племенной и промышленной птицы	4	19
4	Особенности производства мяса водоплавающей птицы	4	12
4	Использование цесарок, перепелов, голубей, фазанов и страусов в птицеводстве	2	10
	Итого	45	115

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Технология продукции птицеводства» (Б1.ДВ.08)

7.1 Литература

При изучении дисциплины «Технология продукции птицеводства» в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу

Наименование	Кол-во экз. в библиотеке Казанская ГАВМ
1. Птицеводство [Текст] : учебник / И. И. Кошиш. - М. : КолосС, 2004. - 407 с. :	170

2. Штеле, А.Л. Яичное птицеводство / А.Л. Штеле, А.К. Османян, Г.Д. Афанасьев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2011. — 272 с.	Не ограниченный доступ http://e.lanbook.com/book/671
3. Бессарабов, Б.Ф. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, А.Л. Киселев. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2015. — 160 с.	Не ограниченный доступ http://e.lanbook.com/book/6064 8
4. Фролов, В.Ю. Комплексная механизация свиноводства и птицеводства / В.Ю. Фролов, В.П. Коваленко, Д.П. Сысоев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 176 с.	Не ограниченный доступ http://e.lanbook.com/book/7173 8

7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям «Технология продукции птицеводства» (Б1.ДВ.08)

7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы

Для обеспечения учебного процесса необходимо располагать компьютерным классом с ПК. В процессе обучения необходимо использовать обучающие и контролирующие программы.

- Электронный каталог ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ - <http://lib.ksavm.senet.ru/>
- Электронная библиотека Казанской ГАВМ – <http://e-books.ksavm.senet.ru/>
- Научная электронная библиотека e.LIBRARY.RU - <http://elibrary.ru> (подписка на журналы)
- База данных «Агропром зарубежом» <http://polpred.com>
- Электронно-библиотечная система «IPRbooks» - <http://www.iprbookshop.ru>
- Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com>
- Электронная библиотечная система «Юрайт» - [https://biblio-online.ru/](https://biblio-online.ru)
- Электронная библиотечная система «Библиокомплектатор»- [http://www.bibliocomplectator.ru/](http://www.bibliocomplectator.ru)
- Зарубежная база данных реферируемых научных журналов Agris - <http://agris.fao.org>
- [Scopus](https://www.scopus.com/search/form.uri?display=classic) - <https://www.scopus.com/search/form.uri?display=classic>
- [Web of Science](http://apps.webofknowledge.com/) - <http://apps.webofknowledge.com/>

AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям,

AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке

Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля,

БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАН,

БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений)

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) «Технология продукции птицеводства» (Б1.ДВ.08)

№ 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	Технология продукции птицеводства	<p>Учебная аудитория № 339 для проведения занятий лекционного типа.</p> <p>Учебная аудитория № 341 для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Столы, стулья для обучающихся; стол, стул и трибуна для преподавателя; доска аудиторная; проектор мультимедийный, экран, ноутбук с выходом в Интернет Samsung NP-R540</p> <p>Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска аудиторная, экран, ноутбук, проектор «PanasonicLW25HWXGA», компьютеры – 8 шт., оснащена специализированным лабораторным оборудованием для оценки животных по экстерьеру и конституции (мерная</p>	<p>1. Microsoft Windows Vista 7 Home Basic, код продукта № 89572-OEM-7332166-00026</p> <p>2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Лицензия 42558275 от 07.08.2007 бессрочная</p> <p>3. Программа 1-С (Лицензионный договор от 29.01.2018 № H5342)</p> <p>1. Microsoft Windows 8.1 для одного языка Код продукта: 00179-40435-25943-AAOEM</p> <p>2. Microsoft office Professional plus 2007 № лицензии 42558275 от 07.08.2007 – бессрочная</p> <p>3. Программа управления стадом Dairy Comp 305 (договор № 36 от</p>

		<p>Специализированная лаборатория № 336</p> <p>палка, мерная лента, мерный циркуль), макетами всех видов сельскохозяйственных животных (крупный рогатый скот, свиньи, овцы, птицы), горизонтальным навесным шкафом по коневодству с макетами, горизонтальным навесным шкафом по овцеводству с макетами, демонстративным материалом для определения возраста животных по зубам (зубы лошадей, крупного рогатого скота, овец разных возрастов), фотографии и альбомы по конституции и экстерьеру лошадей</p> <p>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</p>	<p>22.06.2020 г.)</p> <p>4. Программа управления кормлением DTM Gore (договор № 41 от 1.07.2020г)</p> <p>1.Microsoft Windows 7 Home Basic, код продукта № 00346-OEM-8992752-50013, бессрочная.</p> <p>2.Microsoft office Professional plus 2007 № лицензии 42558275 от 07.08.2007 – бессрочная</p>	
		<p>Читальный зал библиотеки помещение для самостоятельной работы</p>	<p>Стулья, столы (на 120 посадочных мест), доска аудиторная, трибуна, видеопроектор, экран, ноутбук, набор учебно-наглядных пособий, фонд научной и учебной литературы, компьютеры с выходом в Интернет.</p>	<p>1. Microsoft Windows XPProfessional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная;</p> <p>- Microsoft Windows 7 Professional, код продукта: 00371-868-0000007-85151</p>

			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». Дополнительное соглашение № 1 к Договору № И-00010567 от 26.12.2016г. оказания информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Специального(ых) Выпуска(ов) Системы(м) КонсультантПлюс от 01.01.2020г.
--	--	--	---

Программу разработал доцент: Муллахметов Рустем Ренатович