МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана
Кафедра ветеринарно-санитарной экспертизы

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
цифровизации, доцент

_____ А.В. Дмитриев
«____» _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок»

Направление подготовки
36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

Направленность (профиль) подготовки
Ветеринарно-санитарная экспертиза

Форма обучения
очная/заочная

Казань – 2025

Составитель: ассистент Галеева Э.Р.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы «15» апреля 2025 года (протокол №10)

Заведующий кафедрой:
профессор, зав.кафедрой Волков А.Х.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Институт «Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана
«22» апреля 2025 года (протокол №1)

Председатель методической комиссии:
Доктор вет.наук, профессор Асрутдинова Р.А.
Должность, ученая степень, ученое звание Ф.И.О.

Согласовано:
Директор Равилов Р.Х,
Ф.И.О.

Протокол Ученого совета института № 2 от «23» апреля 2025 года

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза, направленность (профиль) «Ветеринарно-санитарная экспертиза», обучающийся по дисциплине «Б1.ДВ.02.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок» должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК–1 Проведение ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции		
ПК-1.1	Проводит предубойный и послеубойный осмотр животных, определять допустимость убоя, выявляет патологические изменения, идентифицирует видовую принадлежность мяса, оценивает качество и безопасность продукции ветеринарно-санитарным осмотром и лабораторными исследованиями для оценки их качества и безопасности, анализирует данные для допуска к использованию	**Знать:** Порядок предубойного ветеринарного осмотра животных, требования к состоянию предубойных животных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и сфере безопасности пищевой продукции, порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, в том числе послеубойного осмотра, необходимых лабораторных исследований, ветеринарно-санитарной оценки, признаки патоморфологических (анатомо-морфологических) изменений, возникших при жизни животного в результате патологических процессов инфекционного или незаразного происхождения, а также дефектов, возникших при хранении мяса и продуктов убоя, мясного сырья и в процессе производства мясной продукции; требования к проведению лабораторных исследований при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы в соответствии с законодательством Российской Федерации и Таможенного союза в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции; методику отбора проб мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции; стандартные методики проведения лабораторных исследований мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции на их соответствие требованиям ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности по содержанию химических, радиоактивных веществ, биологических организмов, представляющих опасность для здоровья человека и животных, правила

		работы в ветеринарно-санитарной лаборатории с лабораторным оборудованием и средствами измерений в соответствии с инструкциями по их эксплуатации, требования ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности, предъявляемые к мясу, продуктам убоя, пищевому мясному сырью, мясной продукции в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции, порядок ветеринарного клеймения мяса и мясопродуктов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии. **Уметь:** определять допустимость убоя животных на мясо на основе результатов предубойного осмотра, производить послеубойный ветеринарно-санитарный осмотр голов, внутренних органов, туш (тушек) животных в боенских организациях, специализированных пунктах разделки мяса охотничьих хозяйств (угодий) и организованных местах охоты на диких животных с использованием макроскопических методов патолого-анатомических исследований для выявления заболеваний животных, производить ветеринарно-санитарный осмотр остывшего, охлажденного, замороженного мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья при его временном хранении в холодильных камерах с использованием органолептических методов исследования для определения сохранности в процессе хранения, производить ветеринарно-санитарный осмотр мяса, продуктов убоя или промысла животных, мясной продукции непромышленного производства (изготовления) на продовольственных рынках с использованием макроскопических методов патолого-анатомических исследований и органолептических методов исследований для принятия решения о разрешении продажи, производить ветеринарно-санитарный осмотр разделанного (обваленного и жилованного) мяса при производстве мясной продукции в мясоперерабатывающих организациях с использованием макроскопических методов патолого-анатомических исследований для

		определения пригодности к дальнейшему использованию, производить ветеринарно-санитарный осмотр мясных полуфабрикатов, кишечного сырья для колбасного производства и пищевого мясного сырья, мясных изделий в мясоперерабатывающих организациях с использованием органолептических методов для определения пригодности к дальнейшему использованию, выявлять в ходе осмотра патоморфологические изменения, возникшие при жизни животного в результате патологических процессов инфекционного или незаразного происхождения, а также дефекты, возникшие при хранении мяса и продуктов убоя, мясного сырья и в процессе производства мясной продукции, определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований мяса, продуктов убоя, мясного пищевого сырья, мясной продукции на основе характера патолого-анатомических изменений, предполагаемого диагноза и факторов, выявленных в ходе ветеринарно-санитарного осмотра, пользоваться специальными лабораторным оборудованием и средствами измерений при проведении лабораторных исследований мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции, определять пригодность (непригодность) мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции к использованию для пищевых, кормовых, технических целей на основании оценки их соответствия требованиям ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности. **Владеть** навыками проведения предубойного ветеринарного осмотра животных для оценки состояния их здоровья; навыками проведения ветеринарно-санитарного осмотра мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения возможности их использования и необходимости проведения лабораторных исследований; навыками отбора проб мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для проведения лабораторных исследований; навыками проведения лабораторных исследований мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции для определения

		показателей их качества и безопасности; навыками осуществления ветеринарно-санитарного анализа безопасности мяса и продуктов убоя, пищевого мясного сырья, мясной продукции и возможности их допуска к использованию для пищевых целей на основе данных осмотра и лабораторных исследований
ПК-2 Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы.		
ПК-2.1	Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов и яиц домашней птицы, оценивает их качество и безопасность, в.т.ч. лабораторными методами исследования	**Знать:** требования к ветеринарной сопроводительной документации на продукцию в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии ; требования к упаковке продукции в соответствии с законодательством Российской Федерации в области безопасности пищевой продукции; порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы, в том числе осмотра, необходимых лабораторных исследований, ветеринарно-санитарной оценки в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции; требования к проведению лабораторных исследований при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции; методику отбора проб меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы; стандартные методики проведения лабораторных исследований меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы на их соответствие требованиям ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности по содержанию химических, радиоактивных веществ, биологических организмов, представляющих опасность для здоровья человека и животных; правила работы в ветеринарно-санитарной лаборатории с лабораторным оборудованием и средствами измерений в соответствии с инструкциями по их эксплуатации; требования ветеринарно-

		санитарной и пищевой безопасности, предъявляемые к меду, молоку и молочным продуктам, растительным пищевым продуктам, яйцам домашней птицы в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции. **Уметь:** пользоваться органолептическими методами при проведении ветеринарно-санитарного осмотра меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы; производить осмотр упаковки (тары), в которой доставлена продукция, для определения ее соответствия требованиям безопасности; определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы на основе результатов ветеринарно-санитарного осмотра и порядка проведения ветеринарно-санитарной экспертизы каждого вида продукции; пользоваться специальным лабораторным оборудованием и средствами измерений при проведении лабораторных исследований меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы; определять допустимость (недопустимость) реализации меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы на основе оценки их соответствия требованиям ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности. **Владеть:** навыками проведения проверки ветеринарных сопроводительных документов на продукцию, предназначенную для реализации, с целью оценки их комплектности и правильности заполнения; навыками проведения ветеринарно-санитарного осмотра продукции для определения ее соответствия представленной сопроводительной документации, требованиям безопасности и необходимости проведения лабораторных исследований; навыками отбора проб меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы для проведения лабораторных исследований;

		навыками проведения лабораторных исследований меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы для определения показателей качества и безопасности продукции; навыками осуществления ветеринарно-санитарного анализа и оценки возможности допуска к использованию по назначению меда, молока и молочных продуктов, растительных пищевых продуктов, яиц домашней птицы на основе данных осмотра и лабораторных исследований.
ПК-3. Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов и икры.		
ПК-3.1	Проводит ветеринарно-санитарную экспертизу гидробионтов и икры, оценку их качества и безопасности, в т.ч. лабораторными методами исследования.	**Знать:** порядок проведения ветеринарно-санитарной экспертизы гидробионтов и икры, в том числе осмотра, необходимых лабораторных исследований, ветеринарно-санитарной оценки; требования к доброкачественным гидробионтам и икре, признаки недоброкачественности (небезопасности) и заразных болезней гидробионтов и икры; требования к доброкачественной охлажденной, свежемороженой, соленой, копченой, вяленой и сушеной рыбе, признаки недоброкачественности (небезопасности) охлажденной, свежемороженой, соленой, копченой, вяленой и сушеной рыбы; требования к проведению лабораторных исследований при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и сфере безопасности пищевой продукции; методику отбора проб гидробионтов и икры; стандартные методики проведения лабораторных исследований гидробионтов и икры на их соответствие требованиям ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности по содержанию химических, радиоактивных веществ, биологических организмов, представляющих опасность для здоровья человека и животных; правила работы в ветеринарно-санитарной лаборатории с лабораторным оборудованием и средствами измерений в соответствии с инструкциями по их эксплуатации; требования ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности,

		предъявляемые к гидробионтам и икре в соответствии с законодательством Российской Федерации в области ветеринарии и сфере безопасности пищевой продукции; производить ветеринарно-санитарный осмотр гидробионтов и икры на месте их вылова, продовольственных рынках с использованием органолептических методов, патолого-анатомического вскрытия, пробы варкой для определения доброкачественности. **Уметь:** производить ветеринарно-санитарный осмотр гидробионтов и икры на месте их вылова, продовольственных рынках с использованием органолептических методов, патолого-анатомического вскрытия, пробы варкой для определения доброкачественности; производить ветеринарно-санитарный осмотр охлажденной, свежемороженой, соленой, копченой, вяленой и сушеной рыбы перед ее реализацией с использованием органолептических методов, патолого-анатомического вскрытия, пробы варкой для определения доброкачественности; определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований гидробионтов и икры на основе результатов ветеринарно-санитарного осмотра и порядка проведения ветеринарно-санитарной экспертизы; пользоваться лабораторным оборудованием и средствами измерений при проведении лабораторных исследований гидробионтов и икры; определять допустимость (недопустимость) транспортировки, продажи гидробионтов и икры на основе оценки их соответствия требованиям ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности. **Владеть:** навыками проведения ветеринарно-санитарного осмотра гидробионтов и икры для оценки их доброкачественности и необходимости проведения лабораторных исследований; навыками отбора проб гидробионтов и икры для проведения лабораторных исследований; навыками проведения лабораторных исследований гидробионтов и икры для определения показателей их качества и безопасности; навыками осуществления ветеринарно-санитарного анализа гидробионтов и икры,

		оценка возможности их транспортировки, допуска к продаже и (или) переработки на основе данных осмотра и лабораторных исследований.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части (к части, формируемой участниками образовательных отношений) блока 1 «Дисциплины». Изучается в 6 семестрах, на 3 курсе при очной форме обучения, на 3 курсе при заочной форме обучения.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 зачетных единицы (з.е.), 2 часа

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий, в часах

Вид учебных занятий	Очное обучение	Заочное обучение
	6 семестр	7 семестр
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего, час**)** в том числе:	**33**	**9**
- лекции, час в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	16	4
- практические занятия, час в том числе в виде практической подготовки (при наличии), час	16	4
- зачет, час	1	1
- экзамен, час	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего, час)	**39**	**63**
в том числе: -подготовка к лабораторным (практическим) занятиям, час	19	31
- работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час	20	32
- выполнение курсового проекта (работы), час	-	-
- подготовка к зачету, час	-	-
- подготовка к экзамену, час	-	-
Общая трудоемкость час	**72**	**72**
з.е.	**2**	**2**

4 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ темы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, в часах							
		лекции		практические работы		всего аудиторных часов		самостоятельная работа	
		очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно	очно	заочно
1	Основные нормативные документы качества кормов и кормовых добавок растительного и животного происхождения, основы технологии производства кормов и кормовых добавок растительного и животного происхождения.	8	2	8	4	16	4	19	31
2	Ветеринарно-санитарный контроль и экспертиза кормов и кормовых добавок растительного и животного происхождения, оценка качества.	8	2	8	4	16	4	20	32
	Итого	16	4	16	8	32	8	39	63

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак.час (очно/заочно)	
		очно	заочно

		всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)	всего	в том числе в форме практической подготовки (при наличии)
1	**Основные нормативные документы качества кормов и кормовых добавок растительного и животного происхождения, основы технологии производства кормов и кормовых добавок растительного и животного происхождения.**				
	Лекции				
1.1	Общие сведения о кормах и кормовых добавках. Классификация кормов и кормовых добавок. Требования к складам и хранилищам кормов.	2	-	2	-
	Практические работы				
1.2	Основные нормативные документы по ветеринарно-санитарной экспертизе кормов и кормовых добавках.	2	-	2	-
	Лекции				
1.3	Технология производства кормов и кормовых добавок растительного происхождения.	2	-	-	-
	Практические работы				
1.4	Порядок отбора проб кормов для анализа. Основные методы контроля кормов.	2	-	-	-
	Лекции				
1.5	Ветеринарно-санитарная экспертиза грубых и сочных кормов. Условия и сроки заготовки и хранения грубых и сочных кормов. ПДУ вредных веществ в грубых и сочных кормах.	2	-	-	-
	Практические работы				
1.6	Характеристика и экспертиза силоса и сенажа	2	-	-	-
	Лекции				
1.7	Ветеринарно-санитарная экспертиза зерновых и комбинированных кормов для животных и птицы. Классификация комбикормов и требования ГОСТ к комбикормам.	2	-	-	-
	Практические работы				
1.8	Характеристика и экспертиза зеленого корма и корнеклубнеплодов	2	-	-	-
	Лекции				
1.9	Идентификация кормов и кормовых добавок растительного происхождения, Основные нормативные документы безопасности кормовых добавок растительного происхождения.	2	-	-	-
	Практические работы				
1.10	Характеристика и экспертиза грубых кормов	2	-	-	-
2	**Ветеринарно-санитарный контроль и экспертиза кормов и кормовых добавок**				

	растительного и животного происхождения, оценка качества.				
Лекции					
2.1	Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов из отходов технических производств. Лабораторный контроль кормов из отходов мукомольного, маслиничного, спиртового, крахмального производств.	2	-	2	-
Практические работы					
2.2	Характеристика и экспертиза концентрированных кормов	2	-	2	-
Лекции					
2.3	Ветеринарно-санитарные требования при подготовке кормов к скармливанию животным и птице. Требования ВетПиН 13-5-01/0101.	2	-	-	-
Практические работы					
2.4	Идентификация зерновых культур	2	-	-	-
Лекции					
2.5	Ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка продуктов убоя животных при отравлениях.	2	-	-	-
Практические работы					
2.6	Определение механических, микробиологических и токсикологических показателей безопасности кормов и кормовых добавок	2	-	-	-

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Товароведение и товарная экспертиза сырья и пищевых продуктов:учебное пособие/Л.Ф. Якупова, А.Х.Волков, Г.Р.Юсупова, Э.К.Папуниди - Казань,2019.-193с.-http://e-books.ksavm.senet.ru/

Примерная тематика курсовых проектов (работ):
Не предусмотрено

6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Представлен в приложении к рабочей программе дисциплины
«Б1.ДВ.02.02 Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов и кормовых добавок»

7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

1. Пронин, В. В. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства. Практикум : учебное пособие / В. В. Пронин, С. П. Фисенко. — 2-е изд., доп. и перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-1302-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/3738

2. Экспертиза кормов и кормовых добавок : учебное пособие / К. Я. Мотовилов, А. П. Булатов, В. М. Позняковский, Ю. А. Кармацких. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 560 с. — ISBN 978-5-8114-1401-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/211142

Дополнительная учебная литература:

1. Зоогигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза кормов : учебник / А. Ф. Кузнецов, А. М. Лунегов, К. А. Рожков, И. В. Лунегова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-2778-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/210023

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронный каталог ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ - http://lib.ksavm.senet.ru/
2. Электронная библиотека Казанской ГАВМ –
3. http://e-books.ksavm.senet.ru/
4. Научная электронная библиотека e.LIBRARY.RU -http://elibrary.ru(подписка на журналы)
5. База данных «Агропром зарубежом» http:/polpred.com
6. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» -
7. http:// http://www.iprbookshop.ru
8. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - http://'www.e. lanbook. com
9. Электронная библиотечная система «Юрайт» - https://biblio-online.ru/
10. Электронная библиотечная система «Библиокомплектатор» http://www.bibliocomplectator.ru/
11. Зарубежная база данных реферируемых научных журналов Agris - http: //agris. fao. org/
12. Scopus - https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic
13. Web of Science - http://apps.webofknowledge.com/

9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания к лекционным занятиям.
Методические рекомендации студентам к лабораторным занятиям.
Методические рекомендации студентам к самостоятельной работе.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Микробиологический контроль мяса животных птицы, яиц и продуктов их переработки:учебное пособие/сост. Р.Г. Госманов, А.К. Галиуллин, Ф.М. Нургалиев, А.Х.Волков,Г.Р. Юсупова.- Казань,2016.- 59с. http://e-books.ksavm.senet.ru/

10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Форма проведения занятия, самостоятельной работы	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции Лабораторные практические занятия Самостоятельная работа	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	нет	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.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекции	**Учебная аудитория 145** для проведения занятий лекционного типа. Оснащение: - мультимедиа проектор Epson – WO5 (LCD 16^9 1280*800 с кронштейном. – 1шт. - ноутбук Voyager V 553 VHB iCore 2 Duo – 1шт. - экран для проектора -1шт. - доска аудиторная -1шт. - стерилизатор горячим воздухом BinderED 53 -1шт. - плитка электрическая ZENCHA – 1шт.

	- стол лабораторный – 4шт. - столы компьютерные – 8шт. - столы лабораторные – 4шт. - стул ученический – 22шт. - доска аудиторная -1шт. - умывальная раковина -1шт. - стол и стул для преподавателя -1шт. - центрифуга ЦЛ«ОКА» – 1шт. - трихинеллоскоп Стейк -2. -1шт. - весы электронные CAS – 1 шт.
Лабораторные и практические занятия	**Учебная аудитория 144** для проведения практических занятий, занятий семинар-ского типа, групповых и индивидуальных консультации, текущего и промежуточного контроля. Оснащение: - телевизор DEXP -1шт. - ноутбук ASUSX501A-XX 414D -1шт - доска аудиторная – 1шт. - оверхет проектор -1шт. - микроскоп 14 -1шт. - микроскоп Биолам С-11 -1шт. - микроскоп Д11 У 11 – 2 шт. - рефрактометр ИРФ 464 – 9шт. - Тр.микроскоп -1шт. - стол для химических исследований ЛК -1500 -10шт. - шкаф вытяжной ЛК – 1200- 1шт. - шкаф для химреактивов ЛК – 800 2шт. - умывальная раковина -1шт. - стул ученический – 22шт. - плитка электрическая ZENCHA – 1шт. - стол и стул для преподавателя -1шт. - весы электронные CAS – 1 шт. **Учебная аудитория 143** для проведения практических занятий, занятий семинар-ского типа, групповых и индивидуальных консультации, текущего и промежуточного контроля. Оснащение: - полуавтоматический аппарат экстракции по Сокслету АСВ – 6 - корманныйPh - метр HI 98103 -1шт. - люминископ Филин -2шт. - полямер портативный Винни -1шт. - прибор для определения влажности пищевого сырья Элекс - 7. – 1шт. - проекционный трихинелоскоп Стейк № 0815 -1шт. - РН -метр для молока HI 99161 -1шт. - РН - метр для мяса pH - 150 МИ – 1шт. - трихинеллоскоп Стейк -2 -1шт. - холодильник Апшерон -1шт - .шкаф сушильный ШС -80-01 СПУ -1шт. - экотестер СОЭКС -2 – 1шт. - овоскоп ОВ -10- 1 шт. - плитка электрическая ZENCHA -1шт. - мойка лабораторная ЛК -900 -1шт. - стол лабораторный ЛК -1800 – 2шт. -шкаф для лабораторной посуды ЛК -800 -2шт. - шкаф для химреактивов ЛК-800 -2шт. - доска аудиторная -1шт.
Самостоятельная	Читальный зал для самостоятельной работы обучающихся с учебной

работа	литературой и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Оснащен 8 персональными компютерами (монитор Philips 196 V - 3шт., монитор Samsung 943A – 4 шт., монитор AserV193WV – 1 шт., монитор LG – 1 шт., 8 системных блока) с выходом в Интернет. Офисная мебель (столы и стулья на 120 посадочных мест).