

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.07.2023 05:26:25

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e44970703011f8c5d4a1d

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Факультет биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра зоотехнии и технологии переработки сельскохозяйственной продукции



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант

федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования

"Иркутский государственный аграрный университет  
им. А.А. Ежевского"

Пользователь

Ильина О.П.

Дата подписания

28.04.2023

Подпись верна

Рабочая программа дисциплины

"Экспертиза пищевых продуктов и продовольственного сырья"

Направление подготовки (специальность) 35.03.07 - Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции.

Направленность (профиль) Технология хранения и переработки продукции животноводства  
(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная

4 Курс - 7 семестр/4 курс

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

### Цель освоения дисциплины:

- подготовка технолога, который должен освоить вопросы, связанные с получением продукции высокого качества. А также владеть теоретическими и практическими навыками при проведении экспертизы и оценки качества с.-х. продукции.

### Основные задачи освоения дисциплины:

- идентифицировать продукцию и услуги, выявлять их фальсификацию;
- проводить контроль качества продукции и услуг на разных стадиях - технологического процесса;
- выпуск доброкачественной конкурентоспособной продукции;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Экспертиза пищевых продуктов и продовольственного сырья; 35.03.07 - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции; Технология хранения и переработки продукции животноводства; (ФГОС3++);» находится в дисциплин по выбору б1.в.дв.2 Б1.В.ДВ.02 учебного плана по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Дисциплина изучается в 7 семестре.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

ПК-3	Способен осуществлять контроль качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1пк-3–Использует методы контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	<p>знать: - методы контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</p> <p>уметь: - решать задачи по реализации контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</p> <p>владеть:</p> <p>-действующей нормативно-технической документацией для контроля качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки</p> <p>определения уровня качества и контролируемых параметров при технокимическом контроле переработки различных видов сельскохозяйственного сырья</p>
------	--	---	--

**4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

## **5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3,28 з.е. - 118 часов

**Очная форма обучения: Семестр - 7 семестр, вид отчетности – Экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
		7
Общая трудоемкость дисциплины	118/3,28	118/3,28
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	48	48
В том числе:		
Лекционные занятия	22	22
Практические занятия	26	26
Самостоятельная работа:	34	34
Самостоятельная работа	34	34
Экзамен	36	36

**Заочная форма обучения: Курс - 4 курс, вид отчетности – Экзамен.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные
		курсы
		4
Общая трудоемкость дисциплины	56/1,56	56/1,56
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12	12
В том числе:		
Лекционные занятия	6	6

Практические занятия	6	6
Самостоятельная работа:	8	8
Самостоятельная работа	8	8
Экзамен	36	36

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

### 6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Раздел 1. Организация контроля качества сырья и продукции			
1,1	Ведение Цели, задачи и содержание дисциплины «Контроль качества продукции». Основы повышения качества продукции. Основные термины и понятия в области экспертизы продукции. Факторы, оказывающие влияние на качество продукции. Методы управления качеством. Оценка уровня качества продукции.	2		
1,2	Механизм управления качеством продукции Общие понятия управления качеством продукции. Жизненный цикл продукции Этапы формирования качества продукции («Петля качества») Комплексная система управления качеством продукции (КСУКП).		2	
1,3	Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов. Загрязнение пищевых продуктов ксенобиотиками, гельминтами. Микотоксины, их разнообразие и влияние на растительные и животные организмы. Пищевые добавки (консерванты, антиокислители, ароматизаторы) и другие вещества. Безопасность в ветеринарном отношении продовольственного сырья животного происхождения. Генетически модифицированное сырьё и продукты.	4	4	4

1,4	Требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Виды дефектов, причины их возникновения, меры по предупреждению. Требования к качеству продукции производственного назначения: технологические (кулинарные), органолептические свойства, охраняемость, безопасность, экологичность, экономичность. Требования к качеству продукции потребительского назначения: функционального назначения (энергетическая, биологическая и физиологическая ценность), органолептические свойства, безопасность, сохранность.	2		4
1,5	Методы контроля качества. 1. Классификация методов контроля, признаки классификации. 2. Органолептические методы контроля: понятие, разновидности, физиолого-психологические основы органолептической оценки основных показателей. 3. Измерительные методы контроля: понятие, разновидности, назначение, критерии выбора. Краткая характеристика основных измерительных методов. 4. Экспрессметоды контроля качества. Регистрационные методы контроля: представление, возможность применения в предприятиях. Бракеражный журнал: понятие, статус документа, порядок ведения, возможность использования для различных видов контроля.		2	4
1,6	Показатели качества продукции Классификация показателей Методы оценки качества продукции Методы определения показателей качества продукции. Органолептическая оценка качества продукции. Классификация органолептических показателей качества Методы органолептического анализа			6

1,7	<p>Порядок проведения контроля. Испытательные лаборатории. Обоснование необходимости и целесообразности проведения выборочного контроля в перерабатывающих предприятиях путём отбора выборок и проб. Основные понятия: одиночное изделие, упаковочная единица, товарная партия, выборка, проба, образец (исходный), навеска. Виды проб: точечная (разовая), объединённая (средняя). Правила отбора проб от партии продукции, отправляемой на реализацию. Виды нормативных документов, устанавливающих правила отбора. Порядок отбора проб для лабораторных испытаний, их упаковка. Доставка в лабораторию, обеспечение сохранности. Оформление актов отбора проб, порядок их списания. Оформление поступления проб в испытательную лабораторию. Условия и сроки хранения проб в лаборатории. Подготовка проб к испытанию. Порядок проведения испытаний.</p>			8
2	Раздел 2. Требования к качеству сырья и субпродуктов.			
2,1	<p>Экспертиза мяса. Определение видовой принадлежности, свежести мяса. Определение мяса от больных или павших животных. Органолептические и биохимические методы исследований. Требования к качеству мясных полуфабрикатов, колбасных изделий, солёно-копчёных изделий и мясных консервов. Оценка качества. Санитарное исследование пищевых животных жиров.</p>	4	4	4
2,2	<p>Определение сортности и доброкачественности яиц домашней птицы. Общие сведения, определение качества. Наружный осмотр и плотность яиц. Овоскопирование. Категории качества. Определение свежести яиц. Организация контроля качества на предприятиях яичного производства.</p>	2	2	4
2,3	<p>Контроль качества меда. Общие сведения. Органолептический анализ. Лабораторные исследования. Товароведное меда и его хранение. Выявление фальсификации меда.</p>	2	2	
2,4	<p>Требования к качеству рыбы, рыбных продуктов, консервов, а так же нерыбных объектов водного промысла (морепродуктов). Экспертиза и оценка качества рыбы, рыбных продуктов, консервов, а так же нерыбных объектов водного промысла (морепродуктов).</p>	2	2	

2,5	Требования к качеству молока и молочных продуктов. Исследования качества молока и продуктов. Сливки. Сметана. Жидкие кисломолочные продукты. Творог. Сливочное масло, сыр, молочные консервы.	4	4	
3	Раздел 3. Идентификация и фальсификация			
3,1	Идентификация и фальсификация сырья и продукции. Идентификация: понятие, виды, назначение. Идентификация услуг перерабатывающих предприятий: критерии услуг предприятий различных классов и типов, общность и различия, критерии услуг по производству реализации продукции заготовочными, дозаготовочными предприятиями. Дефекты продукции: понятие, виды, причины возникновения и способы устранения. Дефекты: сырьевые, технологические и послереализационные. Фальсификация: виды, средства, способы обнаружения, последствия для перерабатывающих предприятий и потребителей. Ответственность за выпуск и реализацию фальсифицированной продукции. Идентификация продукции (сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и изделий): ассортиментная, качественная, количественная, партионная: их значение и краткая характеристика.		4	
<b>ИТОГО</b>		<b>22</b>	<b>26</b>	<b>34</b>
<b>Экзамен</b>			<b>36</b>	
<b>Итого по дисциплине</b>			<b>118</b>	

## 6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Раздел 1. Организация контроля качества сырья и продукции			
1,1	Ведение Цели, задачи и содержание дисциплины «Контроль качества продукции». Основы повышения качества продукции. Основные термины и понятия в области экспертизы продукции. Факторы, оказывающие влияние на качество продукции. Методы управления качеством. Оценка уровня качества продукции.	2		



1,2	Механизм управления качеством продукции Общие понятия управления качеством продукции. Жизненный цикл продукции Этапы формирования качества продукции («Петля качества») Комплексная система управления качеством продукции (КСУКП).		2	
1,3	Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов. Загрязнение пищевых продуктов ксенобиотиками, гельминтами. Микотоксины, их разнообразие и влияние на растительные и животные организмы. Пищевые добавки (консерванты, антиокислители, ароматизаторы) и другие вещества. Безопасность в ветеринарном отношении продовольственного сырья животного происхождения. Генетически модифицированное сырьё и продукты.			
1,4	Требования к качеству сырья, полуфабрикатов и готовой продукции. Виды дефектов, причины их возникновения, меры по предупреждению. Требования к качеству продукции производственного назначения: технологические (кулинарные), органолептические свойства, охраняемость, безопасность, экологичность, экономичность. Требования к качеству продукции потребительского назначения: функционального назначения (энергетическая, биологическая и физиологическая ценность), органолептические свойства, безопасность, сохранность.			
1,5	Методы контроля качества. 1. Классификация методов контроля, признаки классификации. 2. Органолептические методы контроля: понятие, разновидности, физиолого-психологические основы органолептической оценки основных показателей. 3. Измерительные методы контроля: понятие, разновидности, назначение, критерии выбора. Краткая характеристика основных измерительных методов. 4. Экспрессметоды контроля качества. Регистрационные методы контроля: представление, возможность применения в предприятиях. Бракеражный журнал: понятие, статус документа, порядок ведения, возможность использования для различных видов контроля.	2	2	4
1,6	Показатели качества продукции Классификация показателей Методы оценки качества продукции Методы определения показателей качества продукции. Органолептическая оценка качества продукции. Классификация органолептических показателей качества Методы органолептического анализа	2		2

1,7	<p>Порядок проведения контроля. Испытательные лаборатории. Обоснование необходимости и целесообразности проведения выборочного контроля в перерабатывающих предприятиях путём отбора выборок и проб. Основные понятия: одиночное изделие, упаковочная единица, товарная партия, выборка, проба, образец (исходный), навеска. Виды проб: точечная (разовая), объединённая (средняя). Правила отбора проб от партии продукции, отправляемой на реализацию. Виды нормативных документов, устанавливающих правила отбора. Порядок отбора проб для лабораторных испытаний, их упаковка. Доставка в лабораторию, обеспечение сохранности. Оформление актов отбора проб, порядок их списания. Оформление поступления проб в испытательную лабораторию. Условия и сроки хранения проб в лаборатории. Подготовка проб к испытанию. Порядок проведения испытаний.</p>			
2	Раздел 2. Требования к качеству сырья и субпродуктов.			
2,1	<p>Экспертиза мяса. Определение видовой принадлежности, свежести мяса. Определение мяса от больных или павших животных. Органолептические и биохимические методы исследований. Требования к качеству мясных полуфабрикатов, колбасных изделий, солёно-копчёных изделий и мясных консервов. Оценка качества. Санитарное исследование пищевых животных жиров.</p>		2	2
2,2	<p>Определение сортности и доброкачественности яиц домашней птицы. Общие сведения, определение качества. Наружный осмотр и плотность яиц. Овоскопирование. Категории качества. Определение свежести яиц. Организация контроля качества на предприятиях яичного производства.</p>			
2,3	<p>Контроль качества меда. Общие сведения. Органолептический анализ. Лабораторные исследования. Товароведное меда и его хранение. Выявление фальсификации меда.</p>			
2,4	<p>Требования к качеству рыбы, рыбных продуктов, консервов, а так же нерыбных объектов водного промысла (морепродуктов). Экспертиза и оценка качества рыбы, рыбных продуктов, консервов, а так же нерыбных объектов водного промысла (морепродуктов).</p>			

2,5	Требования к качеству молока и молочных продуктов. Исследования качества молока и продуктов. Сливки. Сметана. Жидкие кисломолочные продукты. Творог. Сливочное масло, сыр, молочные консервы.			
3	Раздел 3. Идентификация и фальсификация			
3,1	Идентификация и фальсификация сырья и продукции. Идентификация: понятие, виды, назначение. Идентификация услуг перерабатывающих предприятий: критерии услуг предприятий различных классов и типов, общность и различия, критерии услуг по производству реализации продукции заготовочными, дозаготовочными предприятиями. Дефекты продукции: понятие, виды, причины возникновения и способы устранения. Дефекты: сырьевые, технологические и послереализационные. Фальсификация: виды, средства, способы обнаружения, последствия для перерабатывающих предприятий и потребителей. Ответственность за выпуск и реализацию фальсифицированной продукции. Идентификация продукции (сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и изделий): ассортиментная, качественная, количественная, партионная: их значение и краткая характеристика.			
<b>ИТОГО</b>		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
<b>Экзамен</b>		<b>36</b>		
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>56</b>		

## 7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Ведение Цели, задачи и содержание дисциплины «Контроль качества продукции». Основы повышения качества продукции. Основные термины и понятия в области экспертизы продукции. Факторы, оказывающие влияние на качество продукции. Методы управления качеством. Оценка уровня качества продукции.:

- Аудиторная контрольная работа
- Контрольная работа

Механизм управления качеством продукции Общие понятия управления качеством продукции. Жизненный цикл продукции Этапы формирования качества продукции («Петля качества») Комплексная система управления качеством продукции (КСУКП).:

- Аудиторная контрольная работа
- Контрольная работа

Загрязнение продовольственного сырья и пищевых продуктов. Загрязнение пищевых продуктов ксенобиотиками, гельминтами. Микотоксины, их разнообразие и влияние на растительные и животные организмы. Пищевые добавки (консерванты, антиокислители, ароматизаторы) и другие вещества. Безопасность в ветеринарном отношении продовольственного сырья животного происхождения. Генетически модифицированное сырьё и продукты.:

- Аудиторная контрольная работа

Требования к качеству сырья, полу фабрикатов и готовой продукции. Виды дефектов, причины их возникновения, меры по предупреждению. Требования к качеству продукции производственного назначения: технологические (кулинарные), органолептические свойства, охраняемость, безопасность, экологичность, экономичность. Требования к качеству продукции потребительского назначения: функционального назначения (энергетическая, биологическая и физиологическая ценность), органолептические свойства, безопасность, сохранность.:

- Аудиторная контрольная работа

Методы контроля качества. 1. Классификация методов контроля, признаки классификации. 2. Органолептические методы контроля: понятие, разновидности, физиолого-психологические основы органолептической оценки основных показателей. 3. Измерительные методы контроля: понятие, разновидности, назначение, критерии выбора. Краткая характеристика основных измерительных методов. 4. Экспрессметоды контроля качества. Регистрационные методы контроля: представление, возможность применения в предприятиях. Бракеражный журнал: понятие, статус документа, порядок ведения, возможность использования для различных видов контроля.:

- Аудиторная контрольная работа

- Контрольная работа

Показатели качества продукции Классификация показателей Методы оценки качества продукции Методы определения показателей качества продукции. Органолептическая оценка качества продукции. Классификация органолептических показателей качества Методы органолептического анализа:

- Контрольная работа

Порядок проведения контроля. Испытательные лаборатории. Обоснование необходимости и целесообразности проведения выборочного контроля в перерабатывающих предприятиях путём отбора выборок и проб. Основные понятия: одиночное изделие, упаковочная единица, товарная партия, выборка, проба, образец (исходный), навеска. Виды проб: точечная (разовая), объединённая (средняя). Правила отбора проб от партии продукции, отправляемой на реализацию. Виды нормативных документов, устанавливающих правила отбора. Порядок отбора проб для лабораторных испытаний, их упаковка. Доставка в лабораторию, обеспечение сохранности. Оформление актов отбора проб, порядок их списания. Оформление поступления проб в испытательную лабораторию. Условия и сроки хранения проб в лаборатории. Подготовка проб к испытанию. Порядок проведения испытаний.:

- Контрольная работа

Экспертиза мяса. Определение видовой принадлежности, свежести мяса. Определение мяса от больных или павших животных. Органолептические и биохимические методы исследований. Требования к качеству мясных полуфабрикатов, колбасных изделий, солёно-копчёных изделий и мясных консервов. Оценка качества. Санитарное исследование пищевых животных жиров.:

- Тест

- Контрольная работа

Определение сортности и доброкачественности яиц домашней птицы. Общие сведения, определение качества. Наружный осмотр и плотность яиц. Овоскопирование. Категории качества. Определение свежести яиц. Организация контроля качества на предприятиях яичного производства.:

- Тест

Контроль качества меда. Общие сведения. Органолептический анализ. Лабораторные исследования. Товароведное меда и его хранение. Выявление фальсификации меда.:

- Тест

Требования к качеству рыбы, рыбных продуктов, консервов, а так же нерыбных объектов водного промысла (морепродуктов). Экспертиза и оценка качества рыбы, рыбных продуктов, консервов, а так же нерыбных объектов водного промысла (морепродуктов).:

- Тест

Промежуточная аттестация - Экзамен.

## 8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 8.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Rambler.ru, Google.ru, Yandex.ru
2. <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>- база данных AGRIS
3. <http://e.lanbook.com/> -Издательство «Лань» электронно-библиотечная система
4. <http://www.rucont.ru/> Электронно-библиотечная система «Руконт»
5. <http://foodstandart.ru>)
6. <http://protect.gost.ru>
7. <http://rosteststandart.ru/reestry.html>
8. <http://www.gost.ru> – официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии
9. <http://www.rugost.com> - официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии
10. [www.garant.ru](http://www.garant.ru) – Гарант.

### 8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
3	Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader DC	Свободно распространяемое ПО
2	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО

## 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
---	---	-----------------------	---------------------

1	Тимирязева 59, ауд. 28	<p>Специализированная мебель: столы, стулья.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с одновременным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам</p>
2	Тимирязева, дом 59, ауд. 2	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 10 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 20 шт., доска меловая - 1 шт., стулья - 20 шт.</p> <p>Технические средства обучения: экран проекционный Classic Solution - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: схемы, плакаты, таблицы.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения практических, семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации. Так же для проведения занятий лекционного типа и лабораторно-практических занятий</p>
3	Тимирязева, дом 59, ауд. 44	<p>Специализированная мебель: столы ученические – 63 шт., лавки - 63 шт., трибуна - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: проекционный экран Classic Solytion - 1 шт., проектор Optoma - 1 шт.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Актовый зал.</p>

4	Тимирязева, дом 59, ауд. 46	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 8 шт., стулья - 16 шт., стол преподавательский - 1 шт., стул преподавательский - 1 шт., стол компьютерный - 1 шт., стеллаж металлический - 1 шт., шкаф плательный - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: монитор TFT 19"ViewSonic VA1932WA Black - 1 шт., системный блок ПЭВМ "Снежный барс" - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>
---	-----------------------------	---	---

## 10. РАЗРАБОТЧИКИ

<p>Кандидат сельскохозяйственных наук (ученая степень)</p>	<p>Доцент (занимаемая должность)</p>	<p>Зоотехнии и технологии переработки сельскохозяйственной продукции (место работы)</p>	<p>Ивонина О. Ю. (ФИО)</p>
--	--	---	--------------------------------

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры зоотехний и технологий переработки сельскохозяйственной продукции  
 Протокол № 8 от 18 апреля 2023 г.

Зав.кафедрой

/Гордеева А.К./