

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.08.2022 06:44:22
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4c5b0f1e090829911e6559e37ca1b6

**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
Технология переработки с.-х. продукции и ветсанэкспертиза

Утверждаю
Декан
факультета
Ильина О.П.

(Подпись)

25 марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины
"Технология мяса и мясных продуктов"

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

Направленность (профиль) Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
(академический бакалавр)

Форма обучения: очная, заочная
2 Курс - 3, 4 семестр/2 курс

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- Цель освоения дисциплины формирование у будущего специалиста теоретических знаний и практических умений в области управления технологическими процессами производства продуктов из сырья мясной промышленности, их оптимизации на основе системного подхода и использования современных технологических решений, направленных на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками.

Основные задачи освоения дисциплины:

- понимание сущности технологических процессов при переработке; знание причин, формирующих качество сырья и готовой продукции на всей технологической цепочке; рациональное использование сырья; внедрение новых эффективных технологий

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Технология мяса и мясных продуктов; 35.03.07 - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции; Технология хранения и переработки продукции животноводства; (ФГОС3++);» находится в обязательной части Б1.О учебного плана по направлению подготовки 35.03.07 - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Профиль

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
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	знать: - технологии производства мяса и мясных продуктов уметь: - различать технологии производства мяса и мясных продуктов. владеть: - навыками по использованию различных технологий производства мяса и мясных продуктов

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 7 з.е. - 252 часов

Очная форма обучения: Семестр - 3, 4 семестр, вид отчетности – Зачет, Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры	
		3	4
Общая трудоемкость дисциплины	252/7	108/3	144/4
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	104	32	72
В том числе:			
Лекционные занятия	52	16	36
Лабораторные занятия	16	16	
Практические занятия	36		36
Самостоятельная работа:	112	76	36
Самостоятельная работа	112	76	36
Зачет			
Экзамен	36		36

Заочная форма обучения: Курс - 2 курс, вид отчетности – Зачет, Экзамен.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные курсы
		2
Общая трудоемкость дисциплины	252/7	252/7
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	22	22

В том числе:		
Лекционные занятия	8	8
Лабораторные занятия	4	4
Практические занятия	10	10
Самостоятельная работа:	194	194
Самостоятельная работа	194	194
Зачет		
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	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Тема 1 Мясоперерабатывающая отрасль				
1,1	История и современное состояние мясоперерабатывающей промышленности История развития мясной промышленности. Значение мясной отрасли в народном хозяйстве. Направления развития мясоперерабатывающей отрасли АПК.	2			4
1,2	Мясоперерабатывающие предприятия Типы мясоперерабатывающих предприятий. Требования предъявляемые к мясоперерабатывающим предприятиям.	2	2		8
1	Тема 1 Основное сырье мясной промышленности				
1,1	Виды используемого сырья Сельскохозяйственные животные для убоя. Использование нетрадиционного сырья для мясной промышленности				
1,2	Транспортирование, приемка и содержание скота и птицы Транспортирование скота и птицы. Сдача-приемка. Предубойное содержание				
2	Тема 2 Первичная переработка скота и птицы				

2,1	Убой скота и птицы. Первичная переработка Оглушение. Его значение и способы. Особенности оглушения в зависимости от вида скота. Технологические операции первичной переработки крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, лошадей, свиней, птицы и других убойных животных				
2,2	Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя Клеймение и маркировка продуктов убоя Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, лошадей, свиней, птицы и других животных. Клеймение продуктов убоя. Товароведная маркировка мяса и субпродуктов				
2,3	Субпродукты Классификация субпродуктов. Пищевая ценность. Технические требования				
2	Тема 2 Основное сырье мясной промышленности				
2,1	Виды используемого сырья Сельскохозяйственные животные для убоя. Использование нетрадиционного сырья для мясной промышленности	2	2		10
2,2	Транспортирование, приемка и содержание скота и птицы Транспортирование скота и птицы. Сдача-приемка. Предубойное содержание	2	2		10
3	Тема 3 Общая технология мяса и мясных продуктов				
3,1	Мясо убойных животных. Продукция мясной промышленности Промышленное понятие о мясе. Тканевый и химический состав мяса. Пищевая и биологическая ценность. Органолептические и технологические показатели. Факторы, определяющие качество мяса. Роль мяса в питании человека. Классификация мяса и их характеристика. Классификация пищевой мясной продукции				
3,2	Разделка туш и полутуш для производства продуктов из мяса Разделка говядины, свинины, баранины, конины и жеребятины, оленины				
3,3	Основные технологические операции при переработке мяса Посол мясного сырья Подготовка мясного сырья к термической обработке Термическая обработка Подготовка продукции к реализации				
3	Тема 3 Первичная переработка скота и птицы				
3,1	Убой скота и птицы Оглушение. Его значение и способы. Особенности оглушения в зависимости от вида скота	2	2		10

3,2	Первичная переработка Технологические операции первичной переработки крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, лошадей, свиней, птицы и других убойных животных	2	2		10
3,3	Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, лошадей, свиней, птицы и других животных.	2	2		10
3,4	Клеймение и маркировка продуктов убоя Клеймение продуктов убоя. Товароведная маркировка мяса и субпродуктов.		2		4
3,5	Субпродукты Классификация субпродуктов. Пищевая ценность. Технические требования.	2	2		10
4	Тема 4 Общая технология мяса и мясных продуктов				
4,1	Мясо убойных животных Промышленное понятие о мясе. Тканевый и химический состав мяса. Пищевая и биологическая ценность. Органолептические и технологические показатели. Факторы, определяющие качество мяса. Роль мяса в питании человека	4		2	2
4,2	Продукция мясной промышленности Классификация мяса и их характеристика. Классификация пищевой мясной продукции.	4		2	2
4,3	Разделка туш и полутуш для производства продуктов из мяса Разделка говядины, свинины, баранины, конины и жеребятины, оленины	4		2	4
4,4	Посол мясного сырья Понятие и значение посола. Способы посола. Приготовление рассола.	4		2	4
4,5	Подготовка мясного сырья к термической обработке Вымачивание, промывка, стекание, формование.	4		2	2
4,6	Термическая обработка Термическая обработка и ее значение. Изменения при термической обработке. Основные способы термической обработки: варка, запекание, жаренье, копчение.	4		6	2
4,7	Подготовка продукции к реализации Транспортирование и хранение мясопродуктов.	4		2	2
4	Тема 4 Частная технология производства мясных продуктов				
4,1	Технология производства мясных полуфабрикатов Ассортимент и классификация полуфабрикатов. Производство натуральных полуфабрикатов, рубленых и фаршированных, в тесте и других				

4,2	Технология колбасных изделий Ассортимент колбасных изделий. Сырье и материалы при производстве колбас. Технология колбасных изделий. Требования к качеству и безопасности колбасных изделий				
4,3	Технология мясных и мясосодержащих консервов Классификация и ассортимент мясных и мясосодержащих консервов. Консервная тара. Технология производства мясных и мясосодержащих консервов. Требования к качеству и безопасности мясосодержащих консервов				
5	Тема 5 Частная технология производства мясных продуктов				
5,1	Технология производства мясных полуфабрикатов Ассортимент и классификация полуфабрикатов. Производство натуральных полуфабрикатов, рубленых и фаршированных, в тесте и других	4		6	6
5,2	Технология колбасных изделий Ассортимент колбасных изделий. Сырье и материалы при производстве колбас. Технология колбасных изделий. Требования к качеству и безопасности колбасных изделий.	2		6	6
5,3	Технология мясных и мясосодержащих консервов Классификация и ассортимент мясных и мясосодержащих консервов. Консервная тара. Технология производства мясных и мясосодержащих консервов. Требования к качеству и безопасности мясосодержащих консервов.	2		6	6
ИТОГО		52	16	36	112
Зачет					
Экзамен		36			
Итого по дисциплине		252			

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Тема 1 Мясоперерабатывающая отрасль				
1,1	История и современное состояние мясоперерабатывающей промышленности История развития мясной промышленности. Значение мясной отрасли в народном хозяйстве. Направления развития мясоперерабатывающей отрасли АПК.				

1,2	Мясоперерабатывающие предприятия Типы мясоперерабатывающих предприятий. Требования предъявляемые к мясоперерабатывающим предприятиям.				
1	Тема 1 Основное сырье мясной промышленности				
1,1	Виды используемого сырья Сельскохозяйственные животные для убоя. Использование нетрадиционного сырья для мясной промышленности	2			12
1,2	Транспортирование, приемка и содержание скота и птицы Транспортирование скота и птицы. Сдача-приемка. Предубойное содержание		2		12
2	Тема 2 Первичная переработка скота и птицы				
2,1	Убой скота и птицы. Первичная переработка Оглушение. Его значение и способы. Особенности оглушения в зависимости от вида скота. Технологические операции первичной переработки крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, лошадей, свиней, птицы и других убойных животных	2			20
2,2	Ветеринарно-санитарных контроль продуктов убоя Клеймение и маркировка продуктов убоя Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, лошадей, свиней, птицы и других животных. Клеймение продуктов убоя. Товароведная маркировка мяса и субпродуктов			2	20
2,3	Субпродукты Классификация субпродуктов. Пищевая ценность. Технические требования		2		10
2	Тема 2 Основное сырье мясной промышленности				
2,1	Виды используемого сырья Сельскохозяйственные животные для убоя. Использование нетрадиционного сырья для мясной промышленности				
2,2	Транспортирование, приемка и содержание скота и птицы Транспортирование скота и птицы. Сдача-приемка. Предубойное содержание				
3	Тема 3 Общая технология мяса и мясных продуктов				
3,1	Мясо убойных животных. Продукция мясной промышленности Промышленное понятие о мясе. Тканевый и химический состав мяса. Пищевая и биологическая ценность. Органолептические и технологические показатели. Факторы, определяющие качество мяса. Роль мяса в питании человека. Классификация мяса и их характеристика. Классификация пищевой мясной продукции	2			20

3,2	Разделка туш и полутуш для производства продуктов из мяса Разделка говядины, свинины, баранины, конины и жеребятины, оленины		2		20
3,3	Основные технологические операции при переработке мяса Посол мясного сырья Подготовка мясного сырья к термической обработке Термическая обработка Подготовка продукции к реализации	2			20
3	Тема 3 Первичная переработка скота и птицы				
3,1	Убой скота и птицы Оглушение. Его значение и способы. Особенности оглушения в зависимости от вида скота				
3,2	Первичная переработка Технологические операции первичной переработки крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, лошадей, свиней, птицы и других убойных животных				
3,3	Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя Ветеринарно-санитарный осмотр продуктов убоя крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, лошадей, свиней, птицы и других животных.				
3,4	Клеймение и маркировка продуктов убоя Клеймение продуктов убоя. Товароведная маркировка мяса и субпродуктов.				
3,5	Субпродукты Классификация субпродуктов. Пищевая ценность. Технические требования.				
4	Тема 4 Общая технология мяса и мясных продуктов				
4,1	Мясо убойных животных Промышленное понятие о мясе. Тканевый и химический состав мяса. Пищевая и биологическая ценность. Органолептические и технологические показатели. Факторы, определяющие качество мяса. Роль мяса в питании человека				
4,2	Продукция мясной промышленности Классификация мяса и их характеристика. Классификация пищевой мясной продукции.				
4,3	Разделка туш и полутуш для производства продуктов из мяса Разделка говядины, свинины, баранины, конины и жеребятины, оленины				
4,4	Посол мясного сырья Понятие и значение посола. Способы посола. Приготовление рассола.				
4,5	Подготовка мясного сырья к термической обработке Вымачивание, промывка, стекание, формование.				
4,6	Термическая обработка Термическая обработка и ее значение. Изменения при термической обработке. Основные способы термической обработки: варка, запекание, жаренье, копчение.				

4,7	Подготовка продукции к реализации Транспортирование и хранение мясопродуктов.				
4	Тема 4 Частная технология производства мясных продуктов				
4,1	Технология производства мясных полуфабрикатов Ассортимент и классификация полуфабрикатов. Производство натуральных полуфабрикатов, рубленных и фаршированных, в тесте и других		2		20
4,2	Технология колбасных изделий Ассортимент колбасных изделий. Сырье и материалы при производстве колбас. Технология колбасных изделий. Требования к качеству и безопасности колбасных изделий		2		20
4,3	Технология мясных и мясосодержащих консервов Классификация и ассортимент мясных и мясосодержащих консервов. Консервная тара. Технология производства мясных и мясосодержащих консервов. Требования к качеству и безопасности мясосодержащих консервов			2	20
5	Тема 5 Частная технология производства мясных продуктов				
5,1	Технология производства мясных полуфабрикатов Ассортимент и классификация полуфабрикатов. Производство натуральных полуфабрикатов, рубленных и фаршированных, в тесте и других				
5,2	Технология колбасных изделий Ассортимент колбасных изделий. Сырье и материалы при производстве колбас. Технология колбасных изделий. Требования к качеству и безопасности колбасных изделий.				
5,3	Технология мясных и мясосодержащих консервов Классификация и ассортимент мясных и мясосодержащих консервов. Консервная тара. Технология производства мясных и мясосодержащих консервов. Требования к качеству и безопасности мясосодержащих консервов.				
ИТОГО		8	4	10	194
Зачет					
Экзамен		36			
Итого по дисциплине		252			

7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

История и современное состояние мясоперерабатывающей промышленности История развития мясной промышленности. Значение мясной отрасли в народном хозяйстве. Направления развития мясоперерабатывающей отрасли АПК.:

- Коллоквиум

Виды используемого сырья Сельскохозяйственные животные для убоя. Использование нетрадиционного сырья для мясной промышленности:

- Коллоквиум

Убой скота и птицы Оглушение. Его значение и способы. Особенности оглушения в зависимости от вида скота:

- Коллоквиум

Мясо убойных животных Промышленное понятие о мясе. Тканевый и химический состав мяса. Пищевая и биологическая ценность. Органолептические и технологические показатели. Факторы, определяющие качество мяса. Роль мяса в питании человека:

- Коллоквиум

Технология производства мясных полуфабрикатов Ассортимент и классификация полуфабрикатов. Производство натуральных полуфабрикатов, рубленых и фаршированных, в тесте и других:

- Коллоквиум

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Основная литература

1. Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции : учебник / В. И. Манжесов, Е. Е. Курчаева, М. Г. Сысоева, И. А. Попов. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2014. — 536 с. — ISBN 978-5-4377-0006-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90673> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Неограниченный доступ 2014
2. Мишанин, Ю. Ф. Биотехнология рациональной переработки животного сырья : учебное пособие / Ю. Ф. Мишанин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 720 с. — ISBN 978-5-8114-5350-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139248> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Неограниченный доступ 2020

8.1.2. Дополнительная литература

1. Забашта, А. Г. Технология мясных и мясосодержащих консервов [Текст]: [учеб. пособие] / А. Г. Забашта.- М.: КолосС, 2012.- 440 с.- режим доступа: <http://rucont.ru/efd/227385>
Неограниченный доступ 2012/ УМО
2. Чебакова, Г. В. Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения [Текст]: [учеб. пособие] / Г. В. Чебакова, И. Л. Данилова.- М.: КолосС, 2011.- 312 с.– режим доступа: <http://rucont.ru/efd/227393>
Неограниченный доступ 2011/ УМО
3. Производство и переработка говядины [Текст]: учеб. пособие для вузов по спец. 110305 "Технология с.-х. пр-ва": допущено Учеб.-метод. об-нием / А. Н. Негреева [и др.].- М.: Колос, 2007.- 199 с. 7 2007/ УМО
4. Производство и переработка свинины [Текст]: учеб. пособие для вузов: допущено учеб.-метод. об-нием / А. Н. Негреева [и др.].- М.: Колос, 2008.- 167 с.: ил. 7 2008/ УМО
5. Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) : учебное пособие / О.А. Ковалева, Е.М. Здрабова, О.С. Киреева [и др.] ; под общей редакцией О.А. Ковалевой. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-3304-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113377> (дата обращения: 29.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Полянских, С.В. Технология продуктов животного происхождения. Технология мяса и мясных продуктов : учебное пособие : в 2 частях / С.В. Полянских, Н.М. Ильина. — Воронеж : ВГУИТ, 2017 — Часть 2 : Технология мяса и мясных продуктов — 2017. — 112 с. — ISBN 978-5-00032-299-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106800> (дата обращения: 29.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Нилова, Л.П. Анатомия пищевого сырья : учебное пособие / Л.П. Нилова, Т.В. Пилипенко, Е.Э. Флоринская. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2019. — 154 с. — ISBN 978-5-6042462-3-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115326> (дата обращения: 29.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Общая технология переработки сырья животного происхождения (мясо, молоко) : учебное пособие / О.А. Ковалева, Е.М. Здрабова, О.С. Киреева [и др.] ; под общей редакцией О.А. Ковалевой. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-3304-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113377> (дата обращения: 29.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибатуллин, Н.А. Балакирев [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-3954-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113611> (дата обращения: 29.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Зуев, Н.А. Технологическое оборудование мясной промышленности. Мясорубки : учебное пособие / Н.А. Зуев, В.В. Пеленко. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 80 с. — ISBN 978-5-8114-3429-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113900> (дата обращения: 29.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Пронин, В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, И.А. Мазилкин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-1452-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107955> (дата обращения: 29.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
12. Процессы и аппараты. Расчет и проектирование аппаратов для тепловых и теплообменных процессов : учебное пособие / А.Н. Остриков, В.Н. Василенко, Л.Н. Фролова, А.В. Терехина. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-3143-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109507> (дата обращения: 29.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
13. Шевхужев, А.Ф. Мясное скотоводство и производство говядины : учебник / А.Ф. Шевхужев, Г.П. Легошин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 380 с. — ISBN 978-5-8114-3423-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/115510> (дата обращения: 29.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.2. 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 «Рукопт»
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– Гарант.

8.3. 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
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, дом 59, ауд. 2	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 9 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 14 шт., доска меловая - 1 шт., парты - 3 шт., скамейки - 3 шт.</p> <p>Технические средства обучения: экран проекционный Classic Solution - 1 шт..</p> <p>Лабораторное оборудование: электронные весы - 1 шт., плита электрическая Irit IR-8004 - 1 шт., вытяжной шкаф - 1 шт., лабораторный шкаф -3 шт, фондю 10 пр 19X9,5 см чугун - 1 шт., набор химической посуды, реактивы, набор ареометров, микроскоп 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>
2	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>

3	Тимирязева, дом 59, ауд. 46	<p>Специализированная мебель: столы преподавательские - 8 шт., стулья - 9 шт., стеллаж металлический - 1 шт., шкаф платиновый - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: ноутбук Asus P55VA - 1 шт., монитор TFT 19"ViewSonic VA1932WA Black - 1 шт., монитор 19 " SAMSUNG 19C 200N - 1 шт., системный блок DNS Home Pentium E2160 - 1 шт., системный блок Ramec - 1 шт., принтер/сканер/копир HP LJ M1132 MFP - 1 шт., принтер HP Laser Jet 1020 - 1 шт., мультимедиа проектор Optoma X302 - 1 шт., колонки Genius - 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>Кафедра "Технологии производства сельскохозяйственной продукции и ветеринарно-санитарной экспертизы" Для проведения индивидуальных консультаций, хранения и профилирования учебного оборудования</p>
---	-----------------------------	--	---

4	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>
---	------------------------	--	--

10. РАЗРАБОТЧИКИ

<p>Кандидат сельскохозяйственных наук (ученая степень)</p>	<p>Заведующий кафедрой (занимаемая должность)</p>	<p>Технология переработки с.-х. продукции и ветсанэкспертиза (место работы)</p>	<p>Алексеева Ю. А. (ФИО)</p>
--	---	---	----------------------------------

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии переработки с.-х. продукции и ветсанэкспертиза

Протокол № 8 от 25 марта 2022 г.

Зав.кафедрой _____ /Алексеева Ю.А./
(Подпись)