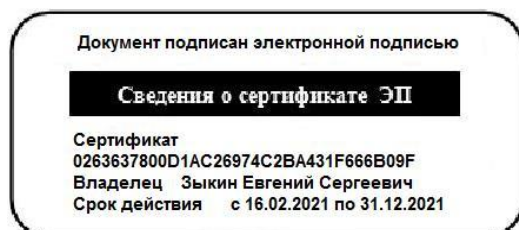


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ П.А.СТОЛЫПИНА»



«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор  
Технологического института-филиала  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ  
Е.С. Зыкин  
«11» мая 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ  
ЖИВОТНОВОДСТВА»**

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Профиль подготовки: Технология производства и переработки продукции  
растениеводства

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

г. Димитровград - 2021 г.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** освоения дисциплины «Технология переработки и хранения продукции животноводства» является: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, позволяющих им осуществлять приемку, хранение и контроль качества сырья, проводить технологические процессы производства и оценивать качество продукции животноводства разных видов.

Обучающийся должен в ходе изучения курса научиться решать следующие профессиональные задачи:

### **Задачи:**

- изучение технологий хранения продукции животноводства;
- овладение технологией переработки продукции животноводства;
- оценка качества животного сырья и продуктов его переработки;
- *Определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (В/О1.6).*

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Учебный курс «Технология хранения и переработки продукции животноводства» является обязательной дисциплиной для изучения, блока 1 учебного плана и ОПОП под индексом - Б1.О.28, учебного плана Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Осваивается во 6,7-м семестрах на очной и на 7,8-м семестрах заочной формы обучения.

Для изучения курса «Технология хранения и переработки продукции животноводства» требуются знания по следующим дисциплинам: «Физиология растений», «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных», «Микробиология», «Биохимия сельскохозяйственной продукции», «Генетика растений и животных», «Основы ветеринарии и биотехника размножения животных», «Основы научных исследований», «Производство продукции животноводства».

Данная дисциплина необходима для изучения следующих дисциплин и практик: «Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции», «Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции», «Производственная практика», «Преддипломная практика», а также при подготовке выпускной квалификационной работы.

### 3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование результатов обучения, представленных в таблице 1.

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов изучения дисциплины
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции	<b>Знает:</b> химический состав, пищевую ценность сырья и продукции переработки животноводства, <b>умеет</b> обосновывать и реализовать современные технологии производства сельскохозяйственной продукции; использовать справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции; <b>владеет</b> методами приемки животных и животного
		ОПК-4.3. обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства	<b>Знает:</b> биохимические процессы при хранении и переработке животноводческой продукции; <b>умеет</b> применять основные методы исследования и проводить статистическую обработку результатов экспериментов; <b>владеет</b> методами приемки животных и животного сырья, первичной обработки и хранения
ПК-3	Способен обосновать режимы хранения сельскохозяйственной продукции	ПК-3.1 обосновывает режимы хранения сельскохозяйственной продукции	<b>Знает</b> биохимические процессы при хранении и переработке животноводческой продукции; принципы, методы, способы, процессы переработки и хранения продукции животноводства; технологические процессы; <b>умеет</b> устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки животноводческой продукции; учитывать микробиологические процессы при хранении и переработке продукции животноводства; <b>владеет</b> методиками оценки качества сырья животного происхождения

ПК-5	Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции животноводства	ПК-5.1 реализует технологии переработки и хранения продукции животноводства	<p><b>Знает</b> принципы, методы, способы, процессы технологии переработки и хранения продукции животноводства; технологические процессы, оборудование и аппараты, режимы их использования при переработке животного сырья; <i>Определять</i> способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (В/01.6)</p> <p><b>умеет</b> устанавливать оптимальные режимы хранения и переработки животноводческой продукции; учитывать микробиологические процессы при хранении и переработке продукции животноводства;</p> <p><b>владеет</b> техникой санитарной обработки технологического оборудования; оценки сырья животного происхождения по физико-химическим, микробиологическим и органолептическим показателям; методами управления технологических процессов производства и методами контроля качества продуктов животноводства.</p>
------	---	--	--

ПК-15	Способен организовать ведение технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения	ПК-15.1. Проектирует планы размещения оборудования, производственные мощности, технологическую и эксплуатационную документацию производства продуктов питания животного происхождения	<p><b>Знает:</b> планы размещения оборудования, производственные мощности, технологическую и эксплуатационную документацию производства продуктов питания животного происхождения</p> <p><b>Умеет:</b> разрабатывает нормативы затрат труда, материальных затрат</p> <p><b>Владеет:</b> экономической эффективности технологических процессов производства продуктов питания животного происхождения</p>
-------	--	---	--

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов, в том числе контактной работы - 123,7 час. (по очной форме обучения)

п/п	Раздел, темы дисциплины	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов												Формы контроля	
			Контактная работа, ч.							Самостоятельная работа, ч.						
			всего	лекции	Практические занятия	КСР	ИКЗ	КРКП	Практическая подготовка	всего	Подготовка					
											к практическим занятиям	Работа с конспектами лекций	Изучение литературы по вопросам, вынесенным на самостоятельную проработку	Подготовка к тестированию		Подготовка к зачету
1	<b>Модуль 1</b> Технология молока и переработки молочных продуктов. История развития исследований молока и	7	1	1	-					10	1	4	2	2	1	Входной контроль, доклад (реферат), устный опрос, практические занятия
2	Обработка и подготовка сырого молока.	7	11	3	6					10	2	4	2	1	1	доклад (реферат), семинар - дискуссия, устный опрос,
3	Технология цельномолочных продуктов	7	11	3	6	1				10	1	4	2	2	1	доклад (реферат), устный опрос, тестирование, практические занятия
4	Технология кисломолочных продуктов и молочных консервов	7	13	3	8					10	2	4	2	1	1	доклад (реферат), тестирование, устный опрос, практические занятия
5	Технология сливочного масла и мороженого	7	11	3	6	1				9	2	3	1	2	1	доклад (реферат), устный опрос, дискуссия, практические занятия
6	Технология производства сычужных сыров. Технологии производства переработанных (плавленых) сыров	7	13	3	6					9	2	3	1	2	1	доклад (реферат), устный опрос, тестирование, деловая игра, практические занятия
	Всего по видам учебной работы	7	<b>60</b>	16	32	2	-	-	-	<b>58</b>	10	22	10	10	6	

п/п	Раздел, темы дисциплины	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов												Формы контроля	
			Контактная работа, ч.							Самостоятельная работа, ч.						
			всего	лекции	Практические занятия	КнтРС	КСР	КРКП	Практическая подготовка	всего	подготовка			подготовка к экзамену		контроль
											практические занятия	Работа с конспектами лекций	Изучение литературы по вопросам, вынесенным на самостоятельную проработку			
1	Модуль 2. Технология переработки мяса и мясной продукции. Общие понятия о качестве и о пищевой ценности мяса. Первичная обработка убойных животных	7	15	8	6		1			9	2	2	3	2	5	Вопросы для проведения входного контроля, доклад (реферат), устный опрос, лабораторные занятия
2	Технология убоя крупного рогатого скота, свиней и птицы, и их технология переработки. Переработка побочных	7	15	6	8		1			9	2	2	3	2	5	доклад (реферат), семинар - дискуссия, устный опрос, лабораторные
3	Консервирование, хранение мяса.	7	13	6	6		1		8,3	2	2	2,3	2	6	доклад (реферат), устный опрос, тестирование, лабораторные занятия	
4	Основы технологии производства мясных полуфабрикатов.	7	15	6	8		1		9	2	2	3	2	6	доклад (реферат), тестирование, устный	
5	Основы технологии переработки и хранения колбасных и ветчинных изделий.	7	15	8	6		1		8	2	2	2	2	5	доклад (реферат), устный опрос, дискуссия,	
	Конт. консультации		0,7													
	Всего по видам учебной работы	7	<b>73,7</b>	34	34	0,2	5	0,5	-	<b>43,3</b>	10	10	13,3	10	<b>27</b>	

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов, в том числе контактной работы - 35 час. Заочная форма обучения,

п/п	Раздел, темы дисциплины	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов											Формы контроля			
			Контактная работа, ч.							Самостоятельная работа, ч.							
			всего	лекции	Практические занятия	КСР	ИКЗ	КРКП	Практическая подготовка	всего	Подготовка				Контроль		
											к практическим занятиям	Работа с конспектами лекций	Изучение литературы по вопросам, вынесенным на самостоятельную проработку			Подготовка к тестированию	
1	<b>Модуль 1</b> Технология молока и переработки молочных продуктов. История развития исследований молока и	7	2	1		1					15	4	3	4	4		Входной контроль, доклад (реферат), устный опрос, практические занятия
2	Обработка и подготовка сырого молока.	7	3	1	2						14	4	3	4	3	1	доклад (реферат), семинар - дискуссия, устный опрос, практические занятия
3	Технология цельномолочных продуктов	7	3	1	2						15	4	4	3	4	1	доклад (реферат), устный опрос, тестирование, практические занятия
4	Технология кисломолочных продуктов и молочных консервов	7	3	1	2						15	4	4	3	4		доклад (реферат), тестирование, устный опрос, практические занятия
5	Технология сливочного масла и мороженого	7	3	1	2						14	3	4	4	3	1	доклад (реферат), устный опрос, дискуссия, практические занятия
6	Технология производства сычужных сыров. Технологии производства переработанных (плавленых) сыров	7	3	1	2						15,85	3	4	4,85	4	1	доклад (реферат), устный опрос, тестирование, деловая игра, практические занятия
	Всего по видам учебной работы	7	17,15	6	10	1	0,15				86,85	22	22	20,85	22	4	



п/п	Раздел, темы дисциплины	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов													Формы контроля	
			Контактная работа, ч.							Самостоятельная работа, ч.							
			всего	лекции	Практические занятия	КСР	КнГРС	КРКП	ИКЗ	Практическая подготовка	всего	подготовка			подготовка к экзамену		контроль
практические занятия	Работа с конспектами лекций	Изучение литературы по вопросам, вынесенным на самостоятельную проработку															
1	Модуль 2. Технология переработки мяса и мясной продукции. Общие понятия о качестве и о пищевой ценности мяса. Первичная обработка убойных животных	8		2	2						24	6	6	6	6	1	Вопросы для проведения входного контроля, доклад (реферат), устный опрос, лабораторные занятия
2	Технология убоя крупного рогатого скота, свиней и птицы, и их технология переработки. Переработка побочных	8		1	2						24	6	6	6	6	1	доклад (реферат), семинар - дискуссия, устный опрос, лабораторные
3	Консервирование, хранение мяса.	8		1	2						25	6	6	7	6	1	доклад (реферат), устный опрос, тестирование, лабораторные занятия
4	Основы технологии производства мясных полуфабрикатов.	8		1	2						25	6	6	7	6	1	доклад (реферат), тестирование, устный
5	Основы технологии переработки и хранения колбасных и ветчинных изделий.	8		1	2						24,15	6	6	6,15	6		доклад (реферат), устный опрос, дискуссия,
	Конт. консультации		0,85														
	Всего по видам учебной работы	8	17,85	6	10	1	0,2	0,5	0,15	-	122,15	30	30	32,15	30	4	

# СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## Модуль 1

### **Тема 1. История развития исследований молока и молочной продукции**

История становления, развития и современное состояние молочной промышленности в России и за рубежом. Нормы потребления молока на душу населения в пересчете на молоко Тенденции развития рынка молочных продуктов Основоположники молочного дела в России и за рубежом.

### **Тема 2. Обработка и подготовка сырого молока**

Состав и свойства молока, как сырье для выработки молочных продуктов (физико-химические свойства молока, свойства молока как единой физико-химической системы, кислотность молока, титруемая кислотность, активная кислотность). Оборудование, этапы и режимы первичной обработки молока. Приемка, обработка и этапы подготовки сырого молока на перерабатывающем предприятии. Операции первичной обработки молока на МТФ (механическая обработка молока и молочных продуктов, очистка молока от механических и микробиологических примесей, нормализация молока). Правила учета и пересчета молока в весовых единицах и объемных единицах. Учет, очистка и охлаждение, хранение (резервирование) молока.

### **Тема 3. Технология цельномолочных продуктов. Вторичное молочное сырье.**

Технология производства питьевого молока и сливок Технологические операции. Режимы пастеризации и стерилизации молока и сливок. Требования к готовой продукции. Отличия пастеризованного от стерилизованного молока. Особенности питьевого сливок Органолептическая оценка, контроль качества.

Вторичное (побочное) молочное сырьё и технологии его переработки (обезжиренное молоко, пахта, молочная сыворотка). Технология продуктов из обезжиренного молока, пахты, сыворотки. Характеристика вторичных (побочных) продуктов переработки молока. Определение основных показателей качества вторичного молочного сырья. Ассортимент продукции и её стандартизация.

### **Тема 4. Технология кисломолочных продуктов и молочных консервов**

Биохимия производства кисломолочных продуктов. Технологию производства кисломолочных продуктов термостатным и резервуарным способами. Температурные режимы, закваски и наполнители. Требования, предъявляемые к сырью. Ассортимент продукции. Классификация кисломолочных продуктов и их значение в питании человека. Технология производства сметаны (продукта, с повышенным содержанием жира). Характеристика и особенности технологии отдельных видов сметаны. Технические требования к сметане. Ассортимент. Пороки. Органолептическая оценка, контроль качества. Технология производства творога (продукта, с повышенным содержанием белка) и творожных изделий. Способы производства творога. Технология производства творога и творожных изделий. Общая схема и особенности производства. Основной ассортимент. Составление технологического журнала выработки творога и творожных изделий. Органолептическая оценка. Хранение готовой продукции.

### **Тема 5. Технология сливочного масла и мороженого**

Сливки, как сырье для производства сливочного масла. Классификация

продукта. Производство молочного жира. Требования, предъявляемые к качеству молока и сливок. Ассортимент. Характеристика сливок по сортам. Способы производства. Особенности выработки масла на маслоизготовителях периодического и непрерывного действия. Особенности технологии отдельных видов масла. Отличия сортов масла вологодского, любительского, бутербродного. Органолептическая оценка масла (сладкосливочного и крестьянского).

Технология производства мороженого. Общая схема и особенности технологии отдельных видов мороженого. Технологическое оборудование. Сырьё для производства мороженого и рецептуры. Расфасовка и закаливание мороженого. Требования к готовой продукции.

### **Тема 6. Технология сычужных и плавленых сыров.**

Ассортимент, виды и классификация сыров. Товароведческая, технологическая и международная классификация сыров. Классификация и характеристика сыров. Органолептические показатели сыров. Технохимический контроль при производстве сыров. Условия хранения различных видов сыров. Общая технология производства сыров. Общая технология схема и блок - схема производства сыров. Требования, предъявляемые к качеству молока в сыроделии. Изменение веществ сыра при созревании. Факторы и условия процесса созревания. Подготовка молока к переработке. Технология производства отдельных видов сыров. Общая технология твердых сыров, мягких рассольных и плавленых сыров. Этапы, биохимизм, и технологическое оборудование. Характеристика технологических этапов. Технология отдельных видов сыров. Классификация сыров. Органолептическая оценка.

## **Модуль 2**

### **Тема 1. Технология переработки мяса и мясной продукции.**

#### **Общие понятия о качестве и о пищевой ценности мяса. Первичная обработка убойных животных**

Понятие о мясе, о пищевой, энергетической, биологической ценности, методы их определения. Основные физико-химические свойства Показатели мясной продуктивности. Химический и морфологический состав мяса, технологические свойства. Влияние компонентов, входящих в состав мяса, на пищевую ценность продукта. Убойный выход, масса туши, жира-сырца, выход внутренних органов. Морфологический состав мяса. Классификация показателей мясной продуктивности: качественных и количественных Первичная обработка убойных животных на предприятиях мясной промышленности Способы перевозки животных и птицы. Погрузочно-разгрузочные работы при транспортировке животных. Предубойное содержание животных и его влияние на качество мяса. Основные зооветеринарные требования к подготовке транспортированию и сдаче убойных животных Сдача-приемка скота и птицы; оформление сопроводительной документации.

#### **Тема 2. Технология убоя крупного рогатого скота, свиней и птицы, и их технология переработки. Переработка побочных продуктов убоя.**

Подача животных на переработку. Унифицированные линии убоя и переработки птицы Способы оглушения животных и птицы. Обескровливание и сбор крови. Съемка шкур. Схемы поточных линий для убоя животных и разделки туш.

Технологии убой крупного рогатого скота, свиней и птицы. Ветеринарно-санитарный контроль и товароведческая оценка продуктов убой. О ветеринарно-санитарном контроле, местах убой и товароведческой оценке мяса и продуктов убой. Правила ветеринарно-санитарного контроля мяса и продуктов убой. Сортировать, маркировать и проводить товароведческую оценку продуктов убой. Ветеринарно-санитарная экспертиза и товарная оценка продуктов убой. Технология переработки крупного рогатого скота, свиней и птицы. Технологию переработки крупного рогатого скота, свиней и птицы. Сортной разруб туш, изменения в мясе после убой, биохимию автолиза. Определять выход продуктов убой, пороки мяса. Морфологический и химический состав, убойные выхода, сортной разруб. Переработка побочных продуктов убой. Классификация побочных продуктов убой, способы переработки и оценки качества. Категории, классификации и способы переработки субпродуктов, пищевых жиров, кишечного сырья и крови. Способы получения, санитарная оценка качества, обработка и химический состав. Государственные стандарты Пищевые и технические субпродукты. Пищевые жиры, кишечное сырьё, способы переработки крови.

### **Тема 3. Консервирование, хранение мяса.**

Последовательность развития ферментативных процессов и их значение. Мероприятия в местах хранения мяса по предупреждению нежелательных изменений в мясе. Факторы, влияющие на созревание и его ветеринарно-санитарное значение. Сущность. Методы определения свежести мяса. Нежелательные изменения в мясе при хранении; пороки. Причины, условия возникновения, мероприятия по их предупреждению и санитарная оценка мяса. Признаки созревания мяса. Классификация по термической обработке (парное, остывшее, охлажденное, подмороженное, замороженное и размороженное). Стандартизация.

### **Тема 4. Основы технологии производства мясных полуфабрикатов.**

Номенклатура продуктов, полуфабрикатов и быстрозамороженных готовых блюд из говядины, свинины, птицы. Ассортимент и технологии производства мясных полуфабрикатов. Классификацию полуфабрикатов, технологические операции при изготовлении натуральных, рубленых полуфабрикатов, порционных и мелко-кусковых блюд, в т.ч. замороженных. Требования государственных стандартов на продукцию. Сырье и рецептуры для производства. Технологические параметры.

### **Тема 15. Основы технологии переработки и хранения колбасных и ветчинных изделий.**

Основы технологии переработки и хранения колбасных и ветчинных изделий. Использование субпродуктов, крови, молочных продуктов, специй для производства колбасных изделий. Технологические операции, выполняемые при изготовлении колбасных изделий и копченостей. Технология продуктов, полуфабрикатов и быстрозамороженных готовых блюд из различных видов мяса животных и птицы. Особенности технологических процессов при производстве готовых к употреблению продуктов и полуфабрикатов. Подготовка к реализации фасованного мяса и субпродуктов. Хранение быстрозамороженных готовых мясных блюд. Рецептуры, государственные стандарты на продукцию Сырье для колбасного производства. Ассортимент выпускаемой продукции.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавра реализация компетентного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения лекционных и практических занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

**Часть лекционных занятий** проводится в аудитории с применением мультимедийного проектора в виде интерактивной формы и тематических фильмов. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

Наряду с традиционными видами лекционных занятий также используются лекция- визуализация (с использованием различных форм наглядности: реактивы, рисунки, альбомы, фото, схемы и таблицы); лекция-консультация (осуществляемая в формате «вопросы - ответы»), проблемная лекция, лекция-диалог, лекции-презентации.

**Лабораторные занятия проводятся** в специально оснащенной лаборатории, предоставлением необходимых НТД и методической литературы. Лабораторные занятия проводятся в следующих формах: групповая работа; анализ результатов демонстрационного эксперимента, а также выполнение лабораторных исследовательских работ.

**Самостоятельная работа** по дисциплине включает:

самоподготовку к лабораторным занятиям по конспектам, методическим указаниям, учебной литературе и с помощью электронных ресурсов;

подготовка рефератов, докладов;

подготовка к текущему тестированию по разделам дисциплины.

1. *Интерактивные лекции* по темам «Мясные консервы», «Убой переработки птиц», «Яичные товары» позволяют в данном формате быстро и легко усваивать информацию, представленную визуально. В процессе лекций демонстрируются презентации по темам, где последовательно излагаются основные вопросы. Основные моменты материала студентами могут конспектироваться. Презентационный материал находится у ведущего преподавателя.

2. Проведение *круглого стола* по темам: «Особенности производства пробиотических кисломолочных продуктов» и «Влияние пищевых добавок на колбасные изделия» требует подготовительной работы со стороны студентов, которые должны подобрать литературу, составить план и раскрыть содержание выступления. При подготовке к выступлению, а также к участию в дискуссии на круглом столе необходимо изучить предложенную литературу и выявить основные проблемные моменты темы. Продолжительность доклада на круглом столе может составлять не более 10 минут.

К проведению круглого стола привлекаются все желающие в нем участвовать студенты. После выступлений участники круглого стола задают докладчикам наиболее интересующие их вопросы. На заключительном этапе круглого стола проводится открытая дискуссия по представленным проблемам, в которой участвуют все студенты. После завершения дискуссии путём голосования

выбирается лучший докладчик, а также подводятся окончательные итоги круглого стола. Затем по результатам обсуждения одним из студентов готовится проект резюме, которое рассматривается и принимается участниками круглого стола. Резюме содержит предложения как теоретической, так и практической направленности, к которым пришли студенты в ходе обсуждения рассматриваемой темы, а также основные выводы.

Цель занятия - знать характеристику пищевых добавок по уровню токсичности, допустимые пределы при их использовании в продуктах питания.

При проведении занятия возможно использование реферативных сообщений по некоторым вопросам темы.

1. Вступительное слово руководителя

2. Заслушивание докладов на темы:

1 Классификация пищевых добавок.

2 Санитарные правила и нормы применения пищевых добавок и красителей.

3 Ферментные препараты. Условия их применения в пищевой промышленности.

4 Характеристика ферментных компонентов, контроль их активности (методы).

3. Обсуждение докладов

4. Избрание счётной комиссии и голосование (выбор лучшего доклада)

5. Подведение итогов круглого стола

6. Подготовка резюме по результатам проведения круглого стола.

3. *Тематические дискуссии* «Трансгенные продукты питания. За или против?»

Главная задача дискуссии - выявление существующего многообразия точек зрения участников на вопрос и проблему и при необходимости всесторонний анализ каждой из них.

План дискуссии студентов 1 ой группы:

Предпосылки возникновения трансгенных продуктов питания.

Этапы развития биотехнологии создания трансгенных продуктов питания.

Контроль безопасности применения трансгенных продуктов питания в России и за рубежом.

Сходства и различия трансгенных и натуральных продуктов питания.

План дискуссии студентов 2 ой группы:

Предпосылки возникновения концепции классического рационального питания.

Основные принципы концепции рационального питания.

Физиологические основы рационального питания.

Преимущества рационального питания по сравнению с применением продуктов генетически модифицированных.

Проблемы соблюдения принципов рационального питания в современном обществе и пути их решения.

Студенты 3 группы оценивают убедительность доводов каждой группы в защиту своей концепции питания, владение материалом, умение пользоваться литературой.

Преподаватель подводит итоги, определяет современную трактовку данных

концепций и их значимость в диетологии.

3. Обсуждение дискуссии: доказательства, обоснования принципов и подходов, предложенных преподавателем

4. Избрание счётной комиссии и голосование (выбор лучшего доклада)

5. Подведение итогов дискуссии

6. Подготовка резюме по результатам проведения дискуссии позволяет обучающимся развивать навыки групповой, командной работы. В результате проведения индивидуального анализа, обсуждения в группе, определения проблем, нахождения альтернатив, выбора действий и плана их выполнения студенты получают возможность развивать навыки анализа и планирования.

*Синхронное взаимодействие обучающегося с преподавателем* может осуществляться с помощью чата, созданного по дисциплине по «Технология переработки и хранения продукции животноводства» на платформе «Moodle»

<https://www.moodle.ugsha.ru/course/category.php?id=384>

Чат предназначен для обсуждения учебного материала в онлайн режиме в течение времени, предназначенного для освоения дисциплины.

Асинхронное обучение в виде самостоятельной работы и контроля самостоятельной работы по дисциплине включает:

- самоподготовку к занятиям по конспектам, учебной и научной литературе с помощью электронных ресурсов и реальных книжных ресурсов библиотеки;
- оформление и подготовка докладов по анализу литературных источников отечественных и зарубежных исследователей;
- выступление с презентациями;
- подготовка к тестированию.

### **Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение по дисциплине «Технология хранения и переработки продукции животноводства» для 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 технологическом институте - филиала ФГБОУ ВО УлГАУ 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 зданиях технологического института-филиала ФГБОУ ВО УлГАУ 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.

## **6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Фонд оценочных средств, сформированный для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Технология переработки и хранения продукции животноводства» разработан на основании Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Раздел представлен в приложении к рабочей программе и включает:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Формы и виды оценочных средств представлены в приложении 1 (ФОС, 3 раздел).

## **7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

1. Шигапов И.И. Технология переработки и хранения продукции животноводства: методические указания для студентов направления 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / И.И. Шигапов -Димитровград, Технологический институт филиал -ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ, 2019-32 с.

2. Технология хранения и переработки продукции животноводства: методическое пособие по выполнению курсовой работы Н.Х. Курьяновой - Димитровград: 2019.-79 с.



## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) Основная литература

1. Чикалев, А.И. Производство и переработка продукции животноводства: Учебник/ А.И. Чикалев, Ю.А. Юлдашбаев. - М.: КУРС: ИНФРА-М, 2016. - 188 с.
2. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства: Допущено УМО в качестве учебного пособия для вузов/ Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибэгатуллин, Н.А. Балакирев и др.. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб.: Издательство "Лань", 2012. - 624 с.
3. Трисвятский Л.А. Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов: Учебник/ Л.А. Трисвятский, Б.В. Лесик, В. Н. Курдина.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: Альянс, 2014.-415с.

### б) Дополнительная литература

1. Технология производства и переработки животноводческой продукции: Допущено Минсельхозом в качестве учебного пособия/ Э.И. Бондарев, В.А. Власов, А.И. Ерохин и др.; Ред. Н.Г. Макарецев. - 2-е изд., стер. - Калуга: «Манускрипт», 2005. - 688 с.
2. Трисвятский Л.А. Хранение и технология сельскохозяйственных продуктов: Учебник/ Л.А. Трисвятский, Б.В. Лесик, В. Н. Курдина.- 4-е изд., перераб. и доп.- М.: Альянс, 2014.-415с.
3. Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции: Допущено УМО вузов в качестве учебника для бакалавров/ В.И. Манжесов, Е.Е. Курчаева, М.Г. Сысоева и др.; Ред. В.И. Манжесов. - СПб.: Троицкий мост, 2012. - 536 с.
4. Технологическое и техническое обеспечение процессов машинного доения коров, обработки и переработки молока: Учебное пособие / В.И. Трухачев, ИВ. Капустин, В.И. Будков, Д.И. Грицай. -2-е изд., стер. - СПб.: Издательство «Лань», 2013. - 304 с.
5. Антипова, Л.В. Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.В. Антипова, ИИ. Толпыгина, А.А. Калачев. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2012. - 600 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4880>. — Загл. с экрана.
6. Востроилов, А.В. Основы переработки молока и экспертиза качества молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Востроилов, ИИ. Семенова, К.К. Полянский. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: ГИОРД, 2010. - 512 с. - Режим доступа: <https://e4anbook.com/book/58746>. - Загл. с экрана.
7. Вышемирский, Ф.А. Производство масла из коровьего молока в России [Электронный ресурс] / Ф.А. Вышемирский. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург:

в) программное обеспечение и информационные справочные системы

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа	Адрес в сети Интернет
<p><b>Электронная библиотечная система IPRbooks</b>                      Договор № 7300/20 от 12.11.2020 г.                      Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая (полная) версия «Премиум», коллекция издательства «Квадро», коллекция Дашков и К., коллекция Инфра –инженерия, коллекция СПО                      Договор № 8637/21П от 16.11.2021 г.                      Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая (полная) версия «Премиум», коллекция издательства «Квадро», коллекция Дашков и К., коллекция СПО</p> <p>Договор № 01/20 от 16.11.2020 г.                      Размещение и использование произведений в ЭБС и едином электронном образовательном ресурсе</p>	<p>С 01.12.20 по 01.12.21</p> <p>С 01.12.21 по 01.12.22</p> <p>С 16.11.20 по 31.11.21</p>	<p><a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a></p>
<p><b>Электронная библиотечная система издательства «Лань»</b>                      Договор №386/20 от 19.11.2020 г.                      Коллекция «Технологии пищевых производств – Издательство «Гиорд» ЭБС «Лань».                      Договор 190 от 22.03.2021 г.                      Полнотекстовая электронная библиотека. Пакет «Ветеринария и сельское хозяйство»                      Договор № СЭБ НВ-170 от 24 декабря 2019 г. ,                      "Сетевая электронная библиотека аграрных вузов"                      Доступ по IP адресам университета, с личных компьютеров через ezргоху без ограничения числа пользователей</p>	<p>С 01.12.2020 по 30.11.2021</p> <p>С 01.04.2021 по 31.03.2022</p> <p>С 24.12.2019 по 31.12.2022</p>	<p><a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a></p>
<p><b>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU</b>                      Договор SU-23-01/2013 от 11.02.2013                      Договор № 18/14 от 18 апреля 2014г.                      Договор № SU-06-12/2016 от 13.12.2016.                      Договор № SU-27-11/2017 от 27.11.2017 г.                      Электронные полнотекстовые версии научных журналов, 60 названий Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezргоху без ограничения числа пользователей</p>	<p>01.01.13-31.12.13                      Архив до 31.12. 23                      01.01.14 - 31.12.14                      Архив до 31.12.24                      01.01.17 - 31.12.17                      Архив до 31.12.27                      01.01.18- 31.12.18                      Архив до 31.12.28</p>	<p><a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a></p>
<p><b>Электронная библиотечная система "AgriLib"</b>                      Лицензионный договор № 7 от 02.02.2019 г.                      Полнотекстовая электронная библиотека. Базовая совмещенная версия ЭБС ФГБОУ ВО РГАЗУ.                      Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей</p>	<p>С 02.02.2019 г. с пролонгацией. Пункт 7.1</p>	<p><a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a></p>

<p><b>Электронная библиотечная система "Рыбохозяйственное образование"</b> Лицензионный договор №01-308-2021/21 от 09.04.2021 г. Доступ с личных компьютеров по логину/пароллю без ограничения числа пользователей</p>	Бессрочный	<a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2/">http://lib.klgtu.ru/jirbis2/</a>
<p><b>База данных Polpred.com</b> Письмо ООО «Полпред справочники», 01.09.2014 г. Соглашение от 28.10.2019 г. Полнотекстовый постоянно пополняемый. База данных Polpred.com обзор СМИ. Доступ по IP адресам вуза, с личных компьютеров через ezпроху без ограничения числа пользователей</p>	С 01.09.2014 г. Пролонгация С 28.10.2019г. Пролонгация	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>
<p><b>Справочно-правовая система «Гарант»</b> Договор № 312/058/2007 г. о взаимном сотрудничестве. Дополнительное соглашение от 04.12.2017 г. Доступ с компьютеров читального зала НБ</p>	Пролонгация	
<p><b>Национальная электронная библиотека (НЭБ)</b> Договор 101/НЭБ/1029-п от 10.06.2019 о предоставлении доступа к НЭБ федеральная государственная информационная система Доступ с компьютеров библиотеки</p>	Бессрочный	<a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a>
<p><b>Научная электронная библиотека Science index</b> Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-7419/2019 от 18 июня 2019 г. о предоставлении доступа к НЭБ. Лицензионный договор Science index от 17.06.2020 г. №7419/2020 о предоставлении доступа к НЭБ. Лицензионный договор Science index от 28.06.2021 г. №7419/2021  Локальная сеть университета</p>	С 18.06.2019 по 05.07.2020 г.  С 29.06.2020 по 01.07.2021 г. 13.07.21-15.07.2022	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
<p>Национальная подписка <b>Scopus</b> Сублицензионный договор от 10 мая 2018 №Scopus/1106 Сублицензионный договор от 09 октября 2019 №Scopus/1249 Лицензионный доступ к содержанию базы данных Scopus издательства Elsevier в 2020 году. Письмо РФФИ от 19.10.2020г. №1189 Лицензионный доступ к электронному ресурсу Freedom Collection издательства Elsevier в 2020 году. Письмо РФФИ от 17.07.2020г. №742 Локальная сеть университета Доступ к содержанию баз данных Elsevier в 2021 году (Приложение 1 к протоколу № АМ/32-пр от 30.04.2021)</p>	С 10.05.2018 по 31.12.2018 г. С 09.10.2019 по 31.12.2019 г.  до 31.12.2021	<a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a>
<p>Национальная подписка <b>WoS</b></p>		<a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a>

<p>Сублицензионный договор от 05 сентября 2019 года №WoS/1249  Лицензионный доступ к содержанию базы данных Scopus издательства Elsevier в 2020 году. Письмо РФФИ от 07.07.2020г. №692  Локальная сеть университета  Доступ к содержанию баз данных Clarivate в 2021 году (Приложение 1 к протоколу № АМ/32-пр от 30.04.2021)</p>	<p>С 05.09.2019 по 31.12.2019 г.   до 31.12.2021</p>	
<p><b>CrossRef</b>  Международная система библиографических ссылок от 08 февраля 2019 № CRNA-1319-19  Международная система библиографических ссылок от 14 января 2020 г. № CRNA-1932-19 от 30 ноября 2020 № CRNA-162-2021  Доступ по логину и паролю</p>	<p>С 08.02.2019 по 31.12.2019 г.  С 01.01.2020 по 31.12.2020 г.  С 30.11.2020 по 31.12.2021 г.</p>	<p><a href="https://www.crossref.org/">https://www.crossref.org/</a></p>
<p><b>Электронная библиотечная система Ульяновского ГАУ</b>  Свидетельство о регистрации средства массовой информации  ЭЛ № ФС 77-69434 от 14.04.2017 г.  Полнотекстовая электронная библиотека.  Учебные пособия и учебно-методические издания по направлениям, реализуемым в вузе.  Доступ с личных компьютеров по индивидуальному логину/паролю без ограничения числа пользователей</p>	<p>Постоянно</p>	<p><a href="http://lib.ugsha.ru">http://lib.ugsha.ru</a></p>

г) Интернет-ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ре-сурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ре-сурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://msx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ре-сурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cns hb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхоза-кадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cns hb.ru/>, сво-бодный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.library.ru](http://www.library.ru), свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

## 9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

<p style="text-align: center;"><b>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 210 «Лекционная аудитория» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 80 мест, Мультимедийное оборудование: Интерактивная доска SCREEN MEDIA 1-828Л-1шт; Монитор «LG-19»S19A10N- 1шт; Проектор BenQ MX 813 ST-1 шт.; Доска аудиторная 3-х секционная. Системный блок «Formoza» -1шт., Кабель HDMI 15 м черный - 1 шт., Колонки SVEN SPS-611S - 1 шт.; Операционная система: Calculate Linux; Интернет браузер: Firefox; Офисное приложение: LibreOffice; Мультимедиа: SMplayer; Графический редактор: gThumb</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №б/н УПЦ «Лаборатория технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции» Машины и оборудование Терморегулятор, 2 160,00 3 - Трансформатор Участок по переработке с/х продукции Устройство спирально-винтовое для перемещения сыпучих материалов в АПК Машина для прошивки мешков Установка по мойке зерна Весы электронные ВСП150/20,насосы для молока и молочных продуктов, Тематические фильмы, электронные презентации на мультимедийной установке Машина тестомесильная Макаaronная линия «Итилица»Установка для мойки зерна Просеиватель вертикальный центр. П2-ПШКаф для выпекки хлеба 16 шт.МониторLGHноутбукУстановка для титрования УТ-1Влагомер для зерна и муки Wili-55Влагомер зерна и муки Подковообразный магнит Альбом вредителей хлеб-ных запасов; Альбом дефектов хлебных изделий; Дифиоскоп; Набор полиамидных сит для определения крупности му-ки; Очистители для сит; Прибор Журавлева; Проектор, Экран настенный весы эл. ВСП 150/20,Сельскохозяйственная техника для обработки почвы и посева: Культиватор для сплошной обработки почвы КПС-3,6Плуг ПН-4-35Сеялка зерновая узкорядная СЗУ-3.8Головка гомогенизатора ,Пластина пастеризационной установки Барабан сепаратора, Насос мембранный, Сепаратор в разрезе Заквасочники, ванны нержавеющей маслoбойка Открытая площадка: Комбайн VECTOR-1штТрактор МТЗ 82-1шт</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 10аМебель для хранения. Съёмное и вспомогательное оборудование, находящееся на хранении и обслуживании.</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>

<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (компьютерной техники) № 32а Стеллаж-1 шт., полка 1 шт., стол-8 шт., ноутбук Samsung NP300 E5C - 1 шт., Операционная система: Calculate Linux офисный пакет LibreOffice 5.3 (Текстовый процессор (LibreOfficeWriter), Электронная таблица (LibreOfficeCalc), Презентация (LibreOfficeImpress), Редактор рисунков (LibreOfficeDraw), Базы данных (LibreOfficeBase)) Архиватор 7-zip Персональные компьютеры процессор Intel(R) Pentium (R) CPU 3GHz / ОЗУ 1,49Gb – 6 шт. Операционная система: Calculate Linux офисный пакет LibreOffice 5.3 (Текстовый процессор (LibreOfficeWriter), Электронная таблица (LibreOfficeCalc), Презентация (LibreOfficeImpress), Редактор рисунков (LibreOfficeDraw), Базы данных (LibreOfficeBase)) Архиватор 7-zip</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы № 36 «Компьютерный класс» Комплект учебной мебели для преподавателя, Комплект учебной мебели для обучающихся на 38 мест; Интернет-камера D-Link DCS-910 12.10.2009 – 1 шт., Системный блок «Colors»-4 шт., Монитор «Samsung»- 6 шт., Монитор «LG»-6 шт. Офисный пакет Microsoft Office Professional Plus 2007 Rus Архиватор 7-zip. Microsoft Open License 62300500ZZE0906 от 14.06.2007г.</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы (читальный зал библиотеки) Компьютеры: Intel(R) Celeron(R) CPU 1.70GHz / ОЗУ 384Mb - 4 шт. с выходом в сеть Интернет, столы и стулья на 80 посадочных мест. Офисный пакет Microsoft Office Professional Plus 2007 Rus Архиватор 7-zip. Microsoft Open License 62300500ZZE0906 от 14.06.2007г. Программное обеспечение «Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» . Договор № 18 от 28 мая 2019г.</p>	<p>433511, Ульяновская область, г. Димитровград, ул. Куйбышева, д.310</p>

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», утвержденный приказом Минобрнауки России от 17 июля 2017 г. N 669 Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н.

Автор: ст. преподаватель \_\_\_\_\_/Ю.Р. Гирфанова

Рецензент: к.т.н., доцент Гафин М.М.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технология производства, переработки и экспертизы продукции АПК» «11» мая 2021 года, протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании методического совета инженерно-экономического факультета «11» мая 2021 года, протокол № 10.