

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 20.09.2023 12:58:38  
Уникальный идентификатор:  
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Майкопский государственный технологический университет»**

**Факультет аграрных технологий**

**Кафедра Технологии пищевых продуктов и организации питания**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Л.И. Задорожная  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

**Б1.О.34 Технология хранения и переработки  
продукции животноводства**

по направлению подготовки

35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

по профилю подготовки (специализации)  
квалификация (степень) выпускника  
форма обучения  
год начала подготовки

Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции  
бакалавр  
Очная, Заочная,  
2023

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

**Составитель рабочей программы:**

Доцент кафедры технологии  
пищевых продуктов и  
организации питания,  
Кандидат технических наук  
(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП  
12.09.2023

Колотий Татьяна Борисовна

\_\_\_\_\_ (подпись)

(Ф.И.О.)

**Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:**

Технологии пищевых продуктов и организации питания  
\_\_\_\_\_ (название кафедры)

Заведующий кафедрой:  
14.09.2023

Подписано простой ЭП  
14.09.2023  
\_\_\_\_\_ (подпись)

Хатко Зурет Нурбиевна

(Ф.И.О.)

**Согласовано:**

Руководитель ОПОП  
заведующий выпускающей  
кафедрой  
по направлению подготовки  
(специальности)  
14.09.2023

Подписано простой ЭП  
14.09.2023  
\_\_\_\_\_ (подпись)

Хатко Зурет Нурбиевна

(Ф.И.О.)

**Согласовано:**

НБ МГТУ

\_\_\_\_\_ (название подразделения)

13.09.2023

Подписано простой ЭП  
13.09.2023  
\_\_\_\_\_ (подпись)

И. Б. Берберьян

(Ф.И.О.)



## 1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

**Цель дисциплины** – 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, уменьшения потерь продукции при хранении и переработке, повышения эффективности хранения и переработки продукции животноводства, расширения ассортимента выпускаемой продукции.

**Задачами** дисциплины являются:

- изучение характеристик и свойств сырья и готовой продукции;
- изучение технологий хранения продукции животноводства;
- овладение технологических процессов переработки продукции животноводства;
- оценка качества животного сырья и продуктов его переработки;
- назначения и характеристика основного технологического оборудования.



## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)**

Дисциплина «Технология хранения и переработки продукции животноводства» находится в обязательной части ОП.

Перечень дисциплин, изучение которых необходимо для усвоения данной дисциплины: Производство продукции животноводства, Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции, Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства.



### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-4.1	Обосновывает и реализует современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ОПК-4.2	Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ОПК-4.3	Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
ПКУВ-7.1	Обосновывает оптимальные режимы хранения сельскохозяйственной продукции
ПКУВ-7.2	Реализует оптимальные режимы хранения сельскохозяйственной продукции
ПКУВ-9.1	Обосновывает и применяет оптимальные технологии хранения продукции животноводства
ПКУВ-9.2	Обосновывает и реализует технологии переработки продукции животноводства



#### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)			Виды занятий						Итого часов	з.е.
		Эк	За	КП	Лек	Лаб	СРП	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 3	Сем. 6		1		34	34	0.25			39.75	<b>108</b>	3
Курс 4	Сем. 7	1		1	28	28	2.5	0.35	35.65	13.5	<b>108</b>	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)			Виды занятий						Итого часов	з.е.
		Эк	За	КП	Лек	Лаб	СРП	КРАТ	Контроль	СР		
Курс 4	Сем. 7		1		4	8		0.25	3.75	92	<b>108</b>	6
Курс 4	Сем. 8	1		1	8	6	2.2	0.65	8.65	80.5	<b>106</b>	6



## 5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоёмкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточного контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
6	Роль продуктов животноводства в жизнедеятельности человека	1-2	4	4					4		Беседа
6	Общие принципы хранения продукции животноводства.	3-4	4	4					5		Составление плана-конспекта
6	Технология хранения молока. Состав и свойства молока сельскохозяйственных животных.	5-8	6	6					6		Обсуждение докладов
6	Требования, предъявляемые к заготавливаемому молоку.	9-10	4	4					6		Составление плана-конспекта
6	Упаковка, тара, маркировка и транспортировка молока и молочных продуктов	11-12	4	4					6		Обсуждение докладов
6	Способы хранения молока и молочной продукции.	13-14	6	6					6		Составление плана-конспекта
6	Способы хранения мяса и мясопродуктов.	15-16	6	6					6,75		Обсуждение докладов
6	Промежуточная аттестация	17				0,25					Зачет в устной форме
7	Технология первичной переработки молока.	1	2	2							Обсуждение докладов
7	Технология производства питьевого молока и сливок.	2	2	2							Индивидуальный опрос
7	Технология производства кисломолочных напитков.	3	2	2							Составление плана-конспекта
7	Технология производства кисломолочных продуктов.	4	2	2							Обсуждение докладов
7	Технология производства сливочного масла.	5	2	2							Индивидуальный опрос
7	Технология производства сыров.	6	2	2							Обсуждение докладов
7	Сельскохозяйственные животные как сырье для мясной промышленности.	7	2	2							Составление плана-конспекта
7	Технология переработки крупного рогатого скота, свиней и птицы.	8-9	4	4							Индивидуальный опрос
7	Технология производства и хранения колбасных и ветчинных изделий.	10-11	4	4							Обсуждение докладов
7	Технология производства мясных продуктов, полуфабрикатов и быстрозамороженных готовых блюд.	11-12	4	4							Составление плана-конспекта
7	Переработка крови. Обработка субпродуктов, эндокринного ферментного и специального сырья.	13	2	2							Обсуждение докладов

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семес тра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7	Курсовой проект	14							13,5		Подготовка курсового проекта
7	Промежуточная аттестация.	14				2,5	0,35	35,65			Экзамен в устной форме, курсовой проект
	<b>ИТОГО:</b>		<b>62</b>	<b>62</b>		<b>2.75</b>	<b>0.35</b>	<b>35.65</b>	<b>53.25</b>		

## 5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	
7	Способы хранения молока и молочной продукции.	2	4						46	
7	Способы хранения мяса и мясопродуктов.	2	4						46	
7	Промежуточная аттестация					0,25	3,75			
8	Технология первичной переработки молока.	2							20	
8	Технология производства питьевого молока и сливок.	2	2						20	
8	Технология переработки крупного рогатого скота, свиней и птицы.	2	2						20	
8	Технология производства и хранения колбасных и ветчинных изделий.	2	2						20,5	
8	Курсовой проект									
8	Промежуточная аттестация.					2,2	0,65	8,65		
	<b>ИТОГО:</b>	<b>12</b>	<b>14</b>			<b>2.2</b>	<b>0.9</b>	<b>12.4</b>	<b>172.5</b>	

#### 5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Технология хранения и переработки продукции животноводства», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Роль продуктов животноводства в жизнедеятельности человека	4			Роль продуктов животноводства в жизнедеятельности человека	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКУВ-7.1; ПКУВ-7.2; ПКУВ-9.1; ПКУВ-9.2;	Знать: современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области хранения сельскохозяйственной продукции, технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновывать выбор конкурентноспособной технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции, обосновать	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: современными технологиями в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, технологиями хранения сельскохозяйственной продукции, технологиями хранения и переработки продукции животноводства.	
6	Общие принципы хранения продукции животноводства.	4			Потери продукции животноводства. Особенности продукции животноводства как объекта хранения. Влияние абиотических и биотических факторов на сохранность и качество продукции. Принцип биоза и его использование в сельском хозяйстве (эубиоз, гембиоз). Принцип анабиоза как основной способ приведения продукции животноводства в стойкое состояние при хранении и переработке. Принцип ценоанабиоза и применение его для консервирования продукции животноводства (ацидоценоанабиоз, алкаголеценоанабиоз). Принцип абиоза и его использование в сельском хозяйстве. Применение термической, химической, механической	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКУВ-7.1; ПКУВ-7.2; ПКУВ-9.1; ПКУВ-9.2;	Знать: современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области хранения сельскохозяйственной продукции, технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновывать выбор конкурентноспособной технологии в области производства, переработки и хранения	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					стерилизации для консервирования продукции животноводства.		продукции растениеводства и животноводства, обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции, обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: современными технологиями в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, технологиями хранения сельскохозяйственной продукции, технологиями хранения и переработки продукции животноводства.	
6	Технология хранения молока. Состав и свойства молока сельскохозяйственных животных.	6			Молоко и молочные продукты; их значение в питании человека. История становления, развития и современное состояние молочной промышленности в России и за рубежом. Состав и свойства молока сельскохозяйственных животных. Органолептические показатели молока. Пороки (вкуса, цвета, запаха, консистенции) молока и меры их предупреждения. Физические свойства. Химические свойства. Бактерицидные и бактериостатические свойства. Изменение свойств при хранении.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКУВ-7.1; ПКУВ-7.2; ПКУВ-9.1; ПКУВ-9.2;	Знать: современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области хранения сельскохозяйственной продукции, технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Факторы, влияющие на изменение качества молочных консервов при хранении.		хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновывать выбор конкурентноспособной технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции, обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: современными технологиями в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, технологиями хранения сельскохозяйственной продукции, технологиями хранения и переработки продукции животноводства.	
6	Требования, предъявляемые к заготавливаемому молоку.	4			Требования, предъявляемые к заготавливаемому молоку. ГОСТ на молоко коровье при закупках. Приемка молока на перерабатывающем предприятии. Учет и приемка, очистка, охлаждение и транспортировка. Санитарно-гигиенические показатели молока. Требования к качеству молока – сырья.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКУВ-7.1; ПКУВ-7.2; ПКУВ-9.1; ПКУВ-9.2;	Знать: современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					«Технический регламент на молоко и молочную продукцию». Санитарные правила и нормы - СанПиН 2.3.4.551 - 96		хранения сельскохозяйственной продукции, технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновывать выбор конкурентноспособной технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции, обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: современными технологиями в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, технологиями хранения сельскохозяйственной продукции, технологиями хранения и переработки продукции животноводства.	
6	Упаковка, тара, маркировка и транспортировка молока и молочных продуктов	4			Упаковка и тара для пастеризованного, стерилизованного молока, сливок, творога, кисломолочной продукции, сливочного масла. Маркировка.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКУВ-7.1; ПКУВ-7.2; ПКУВ-9.1;	Знать: современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области производства и	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Маркировка молока, сыра, сливочного масла, кисломолочной продукции. Товарный знак, содержание товарного знака.		<p>переработки сельскохозяйственной продукции, принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области хранения сельскохозяйственной продукции, технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновывать выбор конкурентноспособной технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции, обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: современными технологиями в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, технологиями хранения сельскохозяйственной продукции, технологиями хранения и переработки продукции</p>	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Способы хранения молока и молочной продукции.	6	2		Хранение молока и сливок. Хранение пастеризованного и стерилизованного молока: температура, сроки хранения с момента окончания технологического процесса. Хранение кисломолочной продукции. Хранение сметаны, творога, кефира. Хранение сливочного масла и сыра. Режимы хранения масла в заводских маслохранилищах и в холодильниках. Пороки сливочного масла и сыра. Хранение молочных консервов и сухих молочных продуктов.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКУВ-7.1; ПКУВ-7.2; ПКУВ-9.1; ПКУВ-9.2;	животноводства. Знать: современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области хранения сельскохозяйственной продукции, технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства, обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции, обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновывать выбор конкурентноспособной технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции, обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: современными технологиями в области производства, переработки и хранения	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							продукции растениеводства и животноводства, технологиями хранения сельскохозяйственной продукции, технологиями хранения и переработки продукции животноводства.	
6	Способы хранения мяса и мясопродуктов.	6	2		Методы консервирования мяса. Классификация мяса по термическому состоянию (парное, остывшее, охлажденное, замороженное, размороженное). Консервирование посолом: сухой, мокрый, смешанный виды посола. Консервирование мяса высокой температурой: копчение, вяление, высушивание, сублимационная сушка мяса.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКУВ-7.1; ПКУВ-7.2; ПКУВ-9.1; ПКУВ-9.2;	Знать: современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области хранения сельскохозяйственной продукции, технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновывать выбор конкурентноспособной технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции, обосновать	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: современными технологиями в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, технологиями хранения сельскохозяйственной продукции, технологиями хранения и переработки продукции животноводства.	
7	Технология первичной переработки молока.	2	2		Учет и первичная обработка молока на ферме. Транспортирование и реализация молока. Приемка и первичная обработка молока на перерабатывающем предприятии. Механическая обработка молока: сепарирование, очистка, нормализация, гомогенизация и др.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКУВ-7.1; ПКУВ-7.2; ПКУВ-9.1; ПКУВ-9.2;	Знать: современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области хранения сельскохозяйственной продукции, технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновывать выбор конкурентноспособной технологии в области производства, переработки и хранения	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							продукции растениеводства и животноводства, обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции, обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: современными технологиями в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, технологиями хранения сельскохозяйственной продукции, технологиями хранения и переработки продукции животноводства.	
7	Технология производства питьевого молока и сливок.	2	2		Классификация различных видов молока. Требования, предъявляемые к сырью для выработки молочных продуктов. Характеристика, ассортимент и технологические особенности производства различных видов молока.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКУВ-7.1; ПКУВ-7.2; ПКУВ-9.1; ПКУВ-9.2;	Знать: современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области хранения сельскохозяйственной продукции, технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновывать выбор конкурентноспособной технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции, обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: современными технологиями в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, технологиями хранения сельскохозяйственной продукции, технологиями хранения и переработки продукции животноводства.	
7	Технология производства кисломолочных напитков.	2			Классификация кисломолочных напитков и их значение в питании человека. Требования, предъявляемые к сырью для выработки кисломолочных напитков. Микрофлора, используемая в производстве кисломолочных напитков. Схема производства кисломолочных напитков термостатным и резервуарным способами.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКУВ-7.1; ПКУВ-7.2; ПКУВ-9.1; ПКУВ-9.2;	Знать: современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					Характеристика, ассортимент и технологические особенности производства различных видов кисломолочных напитков.		хранения сельскохозяйственной продукции, технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновывать выбор конкурентноспособной технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции, обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: современными технологиями в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, технологиями хранения сельскохозяйственной продукции, технологиями хранения и переработки продукции животноводства.	
7	Технология производства кисломолочных продуктов.	2			Классификация кисломолочных продуктов и их значение в питании человека. Требования, предъявляемые к сырью для выработки кисломолочных	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКУВ-7.1; ПКУВ-7.2; ПКУВ-9.1; ПКУВ-9.2;	Знать: современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области производства и	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					<p>продуктов. Микрофлора, используемая в производстве кисломолочных продуктов. Схема производства кисломолочных продуктов термостатным и резервуарным способами. Характеристика, ассортимент и технологические особенности производства различных видов кисломолочных продуктов.</p>		<p>переработки сельскохозяйственной продукции, принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области хранения сельскохозяйственной продукции, технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновывать выбор конкурентноспособной технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции, обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: современными технологиями в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, технологиями хранения сельскохозяйственной продукции, технологиями хранения и переработки продукции</p>	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Технология производства сливочного масла.	2			Способы производства масла. Производство масла способом сбивания сливок. Особенности выработки масла на маслоизготовителях периодического и непрерывного действия. Производство масла способом преобразования высокожирных сливок.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКУВ-7.1; ПКУВ-7.2; ПКУВ-9.1; ПКУВ-9.2;	животноводства. Знать: современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области хранения сельскохозяйственной продукции, технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновывать выбор конкурентноспособной технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции, обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: современными технологиями в области производства, переработки и хранения	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							продукции растениеводства и животноводства, технологиями хранения сельскохозяйственной продукции, технологиями хранения и переработки продукции животноводства.	
7	Технология производства сыров.	2			Классификация и характеристика сыров. Требования, предъявляемые к качеству молока в сыроделии. Общая технологическая схема производства сыра.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКУВ-7.1; ПКУВ-7.2; ПКУВ-9.1; ПКУВ-9.2;	Знать: современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области хранения сельскохозяйственной продукции, технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновывать выбор конкурентноспособной технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции, обосновать	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: современными технологиями в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, технологиями хранения сельскохозяйственной продукции, технологиями хранения и переработки продукции животноводства.	
7	Сельскохозяйственные животные как сырье для мясной промышленности.	2			Общая характеристика мясной продуктивности убойных животных. Удельный вес разных видов животных в общем мясном балансе страны. Особенности химического состава и пищевая ценность убойных животных.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКУВ-7.1; ПКУВ-7.2; ПКУВ-9.1; ПКУВ-9.2;	Знать: современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области хранения сельскохозяйственной продукции, технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновывать выбор конкурентноспособной технологии в области производства, переработки и хранения	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							продукции растениеводства и животноводства, обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции, обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: современными технологиями в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, технологиями хранения сельскохозяйственной продукции, технологиями хранения и переработки продукции животноводства.	
7	Технология переработки крупного рогатого скота, свиней и птицы.	4	2		Подача животных на переработку. Последовательность и состав технологических операций переработки скота и птицы. Способы оглушения животных и птицы. Обескровливание и сбор крови. Обработка свиных туш в шкуре и методом крупонирования.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКУВ-7.1; ПКУВ-7.2; ПКУВ-9.1; ПКУВ-9.2;	Знать: современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области хранения сельскохозяйственной продукции, технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновывать выбор конкурентноспособной технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции, обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: современными технологиями в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, технологиями хранения сельскохозяйственной продукции, технологиями хранения и переработки продукции животноводства.	
7	Технология производства и хранения колбасных и ветчинных изделий.	4	2		Сырье для колбасного производства. Использование субпродуктов, крови, молочных продуктов, белковых добавок растительного происхождения (мука, концентрат, белковый изолят) и специй для производства изделий. Виды колбасных изделий, упаковочные и увяжочные материалы. Технологические	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКУВ-7.1; ПКУВ-7.2; ПКУВ-9.1; ПКУВ-9.2;	Знать: современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					операции, выполняемые при изготовлении колбасных изделий и копченостей.		хранения сельскохозяйственной продукции, технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновывать выбор конкурентноспособной технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции, обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: современными технологиями в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, технологиями хранения сельскохозяйственной продукции, технологиями хранения и переработки продукции животноводства.	
7	Технология производства мясных продуктов, полуфабрикатов и быстрозамороженных готовых блюд.	4			Номенклатура продуктов, полуфабрикатов и быстрозамороженных готовых блюд из говядины, свинины, птицы. Требования к сырью.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКУВ-7.1; ПКУВ-7.2; ПКУВ-9.1; ПКУВ-9.2;	Знать: современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области производства и	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							<p>переработки сельскохозяйственной продукции, принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области хранения сельскохозяйственной продукции, технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновывать выбор конкурентноспособной технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции, обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: современными технологиями в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, технологиями хранения сельскохозяйственной продукции, технологиями хранения и переработки продукции</p>	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Переработка крови. Обработка субпродуктов, эндокринного ферментного и специального сырья.	2			Классификация субпродуктов, их пищевая ценность. Понятие о кишечном комплексе. Характеристика кишок. Технология обработки кишечного сырья. Оценка дефектов, консервирование кишечного сырья. Сбор и первичная обработка эндокринного, ферментного и специального сырья. Общие сведения о составе и свойствах крови. Стабилизация, дефибрирование и сепарирование крови. Консервирование крови и ее компонентов.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКУВ-7.1; ПКУВ-7.2; ПКУВ-9.1; ПКУВ-9.2;	животноводства. Знать: современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области хранения сельскохозяйственной продукции, технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства, обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции, обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновывать выбор конкурентноспособной технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства, обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции, обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: современными технологиями в области производства, переработки и хранения	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							продукции растениеводства и животноводства, технологиями хранения сельскохозяйственной продукции, технологиями хранения и переработки продукции животноводства.	
	ИТОГО:	62	12					

### 5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

### Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

### 5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	Роль продуктов животноводства в жизнедеятельности человека	Отбор проб молока и подготовка их к исследованию	4		
	Общие принципы хранения продукции животноводства.	Отбор средних проб молока и их консервирование	4		
	Технология хранения молока. Состав и свойства молока сельскохозяйственных животных.	Определение органолептических показателей и плотности молока	6		
	Требования, предъявляемые к заготавливаемому молоку.	Определение физико-химических показателей молока	4		
	Упаковка, тара, маркировка и транспортировка молока и молочных продуктов	Определение способов фальсификации молока	4		
	Способы хранения молока и молочной продукции.	Изменение свойств масла в процессе хранения	6	4	
	Способы хранения мяса и мясопродуктов.	Определение свежести мяса и мясопродуктов	6	4	
	Технология первичной переработки молока.	Анализ молочного жира.	2	2	
	Технология производства питьевого молока и сливок.	Технология производства кисломолочных продуктов, кисломолочных напитков, сметаны и творога.	2	2	
	Технология производства кисломолочных напитков.	Приготовление и оценка качества заквасок	2		
	Технология производства кисломолочных продуктов.	Приготовление и оценка качества заквасок	2		
	Технология производства сливочного масла.	Выработка сливочного масла и оценка его качества.	2		
	Технология производства сыров.	Выработка сыров и оценка их качества.	2		
	Сельскохозяйственные животные как сырье для мясной промышленности.	Органолептическая оценка мяса	2		
	Технология переработки крупного рогатого скота, свиней и птицы.	Определение упитанности туш после убоя животных.	4		
	Технология производства и хранения колбасных и ветчинных изделий.	Выработка и оценка качества колбасных изделий	4	2	
	Технология производства мясных продуктов,	Выход продуктов убоя и сортовая разрубка туш.	4		

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	полуфабрикатов и быстрозамороженных готовых блюд.				
	Переработка крови. Обработка субпродуктов, эндокринного ферментного и специального сырья.	Методы исследования мяса животных после убоя.	2		
	<b>ИТОГО:</b>		<b>62</b>	<b>14</b>	

### 5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

1. Проект технологической линии по производству сливочного масла. Производительность 105,0 кг/ч. 2. Проект технологической линии по производству сосисок городских 1 сорта. Производительность 50,0 кг/ч. 3. Проект технологической линии по производству творога жирностью 9%. Производительность 100,0 кг/ч. 4. Проект технологической линии по производству колбасы полукопченой «Краковской» высшего сорта. Производительность 65,0 кг/ч 5. Проект технологической линии по производству пастеризованного молока. Производительность 125,0 кг/ч 6. Проект технологической линии по производству сметаны жирностью 30%. Производительность 110,0 кг/ч. 7. Проект технологической линии по производству кефира жирностью 2,5%. Производительность 85,0 кг/ч. 8. Проект технологической линии по производству простокваши. Производительность 75,0 кг/ч. 9. Проект технологической линии по производству колбасы вареной телячьей высшего сорта. Производительность 80,0 кг/ч. 10. Проект технологической линии по производству сарделек «Молодежных» 1 сорта. Производительность 60,0 кг/ч 11. Проект технологической линии по производству вареной колбасы «Докторской». Производительность 90,0 кг/ч. 12. Проект технологической линии по производству колбасы полукопченой «Армавирской» высшего сорта. Производительность 70,0 кг/ч 13. Проект технологической линии по производству вареной колбасы «Любительской». Производительность 85,0 кг/ч. 14. Проект технологической линии по производству кефира жирностью 3,2%. Производительность 75,0 кг/ч

## 5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
6	Роль продуктов животноводства в жизнедеятельности человека	Подготовка доклада	1 -2 неделя	5		
6	Общие принципы хранения продукции животноводства.	Составление плана-конспекта	3 -4 неделя	5		
6	Технология хранения молока. Состав и свойства молока сельскохозяйственных животных.	Подготовка доклада	5 -8 неделя	6		
6	Требования, предъявляемые к заготавливаемому молоку.	Составление плана-конспекта	9 -10 неделя	6		
6	Упаковка, тара, маркировка и транспортировка молока и молочных продуктов	Подготовка доклада	11 -12 неделя	6		
6	Способы хранения молока и молочной продукции.	Составление плана-конспекта	13 -14 неделя	6		
6	Способы хранения мяса и мясопродуктов.	Подготовка доклада	15 -16 неделя	6		
7	Технология первичной переработки молока.	Подготовка доклада	1 неделя		5	
7	Технология производства питьевого молока и сливок.	Составление плана-конспекта	2 неделя		5	
7	Технология производства кисломолочных напитков.	Подготовка доклада	3 неделя		5	
7	Технология производства кисломолочных продуктов.	Составление плана-конспекта	4 неделя		5	
7	Технология производства сливочного масла.	Подготовка доклада	5 неделя		5	
7	Технология производства сыров.	Составление плана-конспекта	6 неделя		5	
7	Сельскохозяйственные животные как сырье для мясной промышленности.	Подготовка доклада	7 неделя		5	
7	Технология переработки крупного рогатого скота, свиней и птицы.	Составление плана-конспекта	8 -9 неделя		5	
7	Технология производства и хранения колбасных и ветчинных изделий.	Подготовка доклада	10 -11 неделя		5	
7	Технология производства мясных продуктов, полуфабрикатов и быстрозамороженных готовых блюд.	Составление плана-конспекта	11 -12 неделя		5	
7	Переработка крови. Обработка субпродуктов, эндокринного ферментного и специального сырья.	Подготовка доклада	13 неделя		5	

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
7	Курсовой проект	Написание курсового проекта	14 неделя	16	37	
8					82,7	
	<b>ИТОГО:</b>			<b>56</b>	<b>174.7</b>	

### 5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	15.04.2024, МГТУ	«Роль продуктов животноводства в жизнедеятельности человека»	Лекция-беседа	Колотий Т.Б.	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПКУВ-7.1; ПКУВ-7.2; ПКУВ-9.1; ПКУВ-9.2;

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

### 6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине:	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100036559&amp;DOK=0AD226&amp;BASE=0007AA">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100036559&amp;DOK=0AD226&amp;BASE=0007AA</a>
Учебное пособие по дисциплине:	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024377&amp;DOK=04A7B0&amp;BASE=000530">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024377&amp;DOK=04A7B0&amp;BASE=000530</a>

### 6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Механизация и технология животноводства : учебник / В.В. Кирсанов [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 585 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/go.php?id=446475">http://znanium.com/go.php?id=446475</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-005704-0	<a href="https://znanium.com/catalog/document?pid=446475">https://znanium.com/catalog/document?pid=446475</a>
Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Киселев Л.Ю., Забудский Ю.И., Голикова А.П., Федосеева Н.А. - СПб. : Лань, 2012. - 448 с. - ЭБС Лань. - URL: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=4980">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=4980</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-8114-1364-5	<a href="https://e.lanbook.com/book/4980">https://e.lanbook.com/book/4980</a>
Бредихин, С.А. Технология и техника переработки молока : учебное пособие / Бредихин С.А. - 2-е изд., доп. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 443 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=47910">http://znanium.com/catalog/document?id=47910</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-010051-7. - ISBN 978-5-16-101751-7	<a href="http://znanium.com/catalog/document?id=47910">http://znanium.com/catalog/document?id=47910</a>
Чикалев, А.И. Производство и переработка продукции животноводства : учебник / А.И. Чикалев, Ю.А. Юлдашбаев. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2019. - 188 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=338030">http://znanium.com/catalog/document?id=338030</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-906818-03-4. - ISBN 978-5-16-103621-1. - ISBN 978-5-16-011380-7	<a href="http://znanium.com/catalog/document?id=338030">http://znanium.com/catalog/document?id=338030</a>
637.03(075.8) Т 38 Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции : учебник для бакалавров / В.И. Манжесов и др. ; под общ. ред. В.И. Манжесова. - СПб. : Трицкий мост, 2012. - 536 с. : ил. - Гриф: Допущено УМО вузов РФ по агрономическому образованию. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: <a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000019559">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000019559</a> . - Режим доступа: содержание. - АУЛ: 12 экз. - Библиогр.: с. 529-533 (86 назв.). - ISBN 978-5-4377-0006-8	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0296FE">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0296FE</a>
637.03(075.8) О-75 Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учеб. пособие для студентов вузов / [Л.Ю. Киселев и др.] ; под ред. Л.Ю. Киселева. - СПб. : Лань, 2013. - 448 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф: Допущено УМО вузов РФ по образованию в области зоотехнии и ветеринарии. - Прил.: с. 440-441. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: <a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000012482">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000012482</a> . - Режим доступа: содержание. - АУЛ: 7 экз. - Библиогр.: с. 442-444 (86 назв.). - ISBN 978-5-8114-1364-5	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+034FB9">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+034FB9</a>
Родионов, Г.В. Технология производства и переработки животноводческой продукции : учебник / Родионов Г.В., Табакова Л.П., Табаков Г.П. - Москва : КолосС, 2013. - 512 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ЭБС Консультант студента. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953203020.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953203020.html</a> . - Режим доступа : по подписке. - ISBN 5-9532-0302-0	<a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953203020.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953203020.html</a>
Стандартизация, технология переработки и хранения	<a href="https://e.lanbook.com/book/71771">https://e.lanbook.com/book/71771</a>



Название	Ссылка
продукции животноводства : учебное пособие / Шарафутдинов Г.С., Сибгатуллин Ф.С., Балакирев Н.А., Шайдуллин Р.Р. - 3-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2016. - 624 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ЭБС Лань. - URL: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71771">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71771</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-8114-1306-5	
Голубева, Л.В. Технология продуктов животного происхождения (рабочая профессия). Технология молочных продуктов : учебное пособие / Голубева Л.В., Долматова О.И. - Воронеж : ВГУИТ, 2018. - 51 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000323243.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000323243.html</a> . - Режим доступа : по подписке. - ISBN 978-5-00032-324-3	<a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000323243.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000323243.html</a>
641.3(03) Т 35 Термины и определения в области однородных групп продовольственного сырья и пищевых продуктов животного происхождения, торговли и общественного питания : справочник / О.А. Рязанова [и др.] ; под общ. ред. В.М. Позняковского. - СПб. : Лань, 2017. - 288 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ЭБ НБ МГТУ. - URL: <a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100044194">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100044194</a> . - Режим доступа: содержание. - АУЛ: 7 экз. - Алф. указ. терминов: с. 226-284. - ISBN 978-5-8114-2492-4	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+070071">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+070071</a>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
<b>ОПК-4.1</b> Обосновывает и реализует современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции			
7	8		Научно-исследовательская работа
7	7		Технологическая практика 2
6	6		Технологическая практика 1
67	678		Производственная практика
7	7		Основы научных исследований в технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
67	78		Технология хранения и переработки продукции животноводства
6	7		Технологическое предпринимательство
6	6		Цифровая трансформация отрасли
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
<b>ОПК-4.2</b> Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции			
6	6		Цифровая трансформация отрасли
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
7	8		Научно-исследовательская работа
67	678		Производственная практика
7	7		Основы научных исследований в технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
7	7		Технологическая практика 2
67	78		Технология хранения и переработки продукции животноводства
6	6		Технологическая практика 1
6	7		Технологическое предпринимательство
<b>ОПК-4.3</b> Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства			
7	8		Научно-исследовательская работа
6	6		Технологическая практика 1
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
7	7		Технологическая практика 2
67	678		Производственная практика
7	7		Основы научных



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			исследований в технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
6	7		Технологическое предпринимательство
67	78		Технология хранения и переработки продукции животноводства
6	6		Цифровая трансформация отрасли
<b>ПКУВ-7.1</b> Обосновывает оптимальные режимы хранения сельскохозяйственной продукции			
7	7		Технологическая практика 2
24	24		Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6	6		Технологическая практика 1
24	24		Учебная практика
67	78		Технология хранения и переработки продукции животноводства
6	7		Основы применения холода в технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
6	7		Холодильная технология
56	56		Технология хранения и переработки продукции растениеводства
5	7		Хранение и переработка фруктов и овощей
4	5		Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
8	9		Преддипломная практика
678	679		Производственная практика
678	679		Производственная практика
<b>ПКУВ-7.2</b> Реализует оптимальные режимы хранения сельскохозяйственной продукции			
8	9		Преддипломная практика
6	7		Холодильная технология
7	7		Технологическая практика 2
56	56		Технология хранения и переработки продукции растениеводства
6	6		Технологическая практика 1
5	7		Хранение и переработка фруктов и овощей
4	5		Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
67	78		Технология хранения и переработки продукции животноводства
24	24		Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
24	24		Учебная практика
6	7		Основы применения холода в технологии хранения и



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			переработки сельскохозяйственной продукции
678	679		Производственная практика
678	679		Производственная практика
<b>ПКУВ-9.1</b> Обосновывает и применяет оптимальные технологии хранения продукции животноводства			
8	9		Технология молочных продуктов
6	9		Переработка вторичных животных ресурсов
8	9		Основы биотехнологий переработки сельскохозяйственной продукции
8	9		Преддипломная практика
7	7		Технологическая практика 2
24	24		Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
67	78		Технология хранения и переработки продукции животноводства
24	24		Учебная практика
8	9		Инновационные технологии в хранении и переработке продукции животноводства
8	9		Технология мясных продуктов
78	79		Производственная практика
78	79		Производственная практика
<b>ПКУВ-9.2</b> Обосновывает и реализует технологии переработки продукции животноводства			
8	9		Технология молочных продуктов
6	9		Переработка вторичных животных ресурсов
8	9		Основы биотехнологий переработки сельскохозяйственной продукции
67	78		Технология хранения и переработки продукции животноводства
7	7		Технологическая практика 2
24	24		Учебная практика
78	79		Производственная практика
8	9		Инновационные технологии в хранении и переработке продукции животноводства
24	24		Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
8	9		Технология мясных продуктов
8	9		Преддипломная практика
78	79		Производственная практика

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6



ПКУВ-9: Способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции животноводства

ПКУВ-9.1 Обосновывает и применяет оптимальные технологии хранения продукции животноводства

<b>Знать:</b> технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
<b>Уметь:</b> обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> технологиями хранения и переработки продукции животноводства.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

ОПК-4.1 Обосновывает и реализует современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции

<b>Знать:</b> современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
<b>Уметь:</b> обосновывать выбор конкурентноспособной технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> современными технологиями в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

ОПК-4.2 Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции

<b>Знать:</b>	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	
---------------	---------------	-----------------	-----------------	----------------	--



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
современные технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	знания		но содержащие отдельные пробелы знания	систематические знания	
<b>Уметь:</b> обосновывать выбор конкурентноспособной технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> современными технологиями в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-7: Способен обосновывать и реализовывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции.					
ПКУВ-7.1 Обосновывает оптимальные режимы хранения сельскохозяйственной продукции					
<b>Знать:</b> принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции; нормативную документацию в области хранения сельскохозяйственной продукции.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
<b>Уметь:</b> обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> технологиями хранения сельскохозяйственной продукции.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-7: Способен обосновывать и реализовывать режимы хранения сельскохозяйственной продукции.					
ПКУВ-7.2 Реализует оптимальные режимы хранения сельскохозяйственной продукции					
<b>Знать:</b> принципы, способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
нной продукции; нормативную документацию в области хранения сельскохозяйственной продукции.					
<b>Уметь:</b> обосновать оптимальные способы и режимы хранения сельскохозяйственной продукции.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> : технологиями хранения сельскохозяйственной продукции.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-9: Способен реализовывать технологии хранения и переработки продукции животноводства					
ПКУВ-9.2 Обосновывает и реализует технологии переработки продукции животноводства					
<b>Знать:</b> технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
<b>Уметь:</b> обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> технологиями хранения и переработки продукции животноводства.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

### 7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине

1. Пищевая ценность и химический состав молока.
2. Органолептические показатели молока.
3. Пороки молока.



4. Физические свойства молока.
5. Химические свойства молока.
6. Бактерицидные свойства молока.
7. Требования, предъявляемые к заготавливаемому молоку.
8. Принципы хранения молока.
9. Маркировка молока. Хранение пастеризованного молока.
10. Транспортировка молока средствами транспорта.
11. Хранение сливок и сливочных напитков.
12. Хранение мороженого.
13. Хранение сметаны, творога.
14. Хранение сливочного масла.
15. Хранение, маркировка сыров.
16. Маркировка сыров.
17. Хранение молочных консервов и сухих молочных продуктов.
18. Пищевая ценность мяса.
19. Химический состав мяса.
20. Физико-химические свойства мяса.
21. Нежелательные изменения в мясе при хранении.
22. Классификация мяса по термической обработке и ее значение при хранении мяса.
23. Методы определения свежести мяса.



24. Мероприятия в местах хранения мяса по предупреждению нежелательных изменений в мясе.
25. Хранение мяса при низкой температуре.
26. Режим хранения мяса в холодильных камерах.
27. Факторы, влияющие на изменения в мясе при хранении.
28. Мероприятия по увеличению сроков хранения мяса.
29. Хранение колбасных изделий.
30. Хранение быстрозамороженных готовых мясных блюд.
31. Особенности стандартизации и сертификации продукции животноводства.
32. Сублимационная сушка мяса.

#### **Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине**

1. Молоко и молочные продукты, их значение в питании человека.
2. Первичная обработка молока в хозяйстве: учет и приемка, очистка, охлаждение.
3. Приемка молока на перерабатывающем предприятии: оценка качества принимаемого молока, очистка, охлаждение.
4. Механическая обработка молока: сепарирование, нормализация, гомогенизация.
5. Температурная обработка молока: охлаждение, нагревание, пастеризация и стерилизация.
6. Изменение составных частей молока при разном температурном воздействии.
7. Характеристика и особенности технологии отдельных видов питьевого молока: пастеризованное, стерилизованное, топленое, белковое, восстановленное, витаминизированное и др.
8. Ассортимент и технология сливок, сливочных напитков.
9. Классификация кисломолочных продуктов и их значение в питании человека.
10. Микрофлора, используемая в производстве кисломолочных продуктов.
11. Производство кисломолочных продуктов термостатным и резервуарным способом.
12. Характеристика, ассортимент и технологические особенности производства различных видов кисломолочных напитков: простокваши, кефира.
13. Технология производства сметаны: ассортимент, характеристика и особенности технологии отдельных видов.



14. Технология производства творога: ассортимент, характеристика и особенности технологии отдельных видов.

15. Классификация, ассортимент и характеристика сливочного масла.

16. Производство масла способом сбивания сливок.

17. Производство масла способом преобразования высокожирных сливок.

18. Пороки вкуса и запаха, обработки, консистенции, внешнего вида и цвета масла.

19. Классификация и характеристика сыров.

20. Технология отдельных видов сыров. Оценка качества сыров.

21. Классификация, состав и питательные свойства мороженого.

22. Сырье для производства мороженого и рецептуры.

23. Пороки сыров и способы их устранения.

24. Технология производства мороженого.

25. Характеристика вторичных (побочных) продуктов переработки молока: обезжиренное молоко, пахта, молочная сыворотка.

26. Убойный выход, масса туши, жира-сырца, выход внутренних органов.

27. Показатели мясной продуктивности животных и качества мяса.

28. Морфологический состав мяса. Мышечная, соединительная, жировая, костная ткани, их химический состав и влияние на пищевую ценность.

29. Влияние отдельных, компонентов, входящих в состав мяса, на пищевую ценность продукта.

30. Общие понятия о пищевой, энергетической, биологической ценности мяса.

31. Основные зооветеринарные требования к подготовке, транспортированию и сдаче убойных животных.

32. Предубойное содержание животных и его влияние на качество мяса.

33. Подача животных на переработку. Последовательность и состав технологических операций переработки скота и птицы.

34. Способы оглушения животных и птицы. Обескровливание.

35. Особенности переработки птицы и кроликов.

36. Методы консервирования мяса: холодильная обработка мяса, охлаждение мяса, подмораживание мяса, замораживание мяса, дефростация мяса.

37. Консервирование мяса высокой температурой (копчение, вяление, высушивание, сублимационная сушка мяса).

38. Консервирование мяса холодом.

39. Консервирование посолом. Сущность, способы посола и их оценка.

40. Классификация субпродуктов, их пищевая ценность. Понятие о кишечном комплексе.

41. Технология обработки кишечного сырья. Оценка дефектов, консервирование



кишечного сырья.

42. Сбор и первичная обработка эндокринного, ферментного и специального сырья.

43. Общие сведения о составе и свойствах крови. Стабилизация, дефибрирование и сепарирование крови.

44. Консервирование крови и ее компонентов.

45. Технология производства колбасных изделий: ассортимент, характеристика и особенности технологии отдельных видов.

46. Сырье для колбасного производства.

47. Посол окороков, кореек, грудинок.

48. Технология копчения мяса и мясопродуктов.

49. Номенклатура мясных полуфабрикатов и быстрозамороженных готовых блюд.

50. Технология производства технических жиров.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

##### **Критерии оценки знаний на зачете**

Форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

Проведение зачета организуется на последней учебной неделе семестра до начала экзаменационной сессии в соответствии с утвержденным расписанием занятий. Зачет принимается преподавателем, читающим лекции по данной дисциплине. Экзаменатор может проставить зачет без опроса или собеседования тем обучающимся, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

**«Зачтено»** - выставляется при условии, если бакалавр показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

**«Не зачтено»** - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если бакалавр показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

##### **Критерии оценки знаний студентов на экзамене**

**Оценка «отлично»** ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения,



приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

**Оценка «хорошо»** ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

**Оценка «удовлетворительно»** ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.

**Оценка «неудовлетворительно»** ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных ошибок. Оценка «неудовлетворительно» ставится также при отказе от ответа, или если представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов.



## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине: "Технология хранения и переработки продукции животноводства" [Электронный ресурс] : для студентов направления подготовки бакалавров 35.03.07 - Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (профиль "Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции") / ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Фак. аграр. технологий, Каф. технол. пищ. продуктов и орг. питания ; [составитель Т.Б. Колотий]. - Майкоп, 2020. - 43 с. - Библиогр.: с. 41-42 (18 назв.)	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW+FP115++24+-1+-1+000001#:~:text=%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D1%83%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE,42%20(18%20%D0%BD%D0%B0%D0%B7%D0%B2.)">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW+FP115++24+-1+-1+000001#:~:text=%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5%20%D1%83%D0%BA%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE,42%20(18%20%D0%BD%D0%B0%D0%B7%D0%B2.)</a>
Учебно-методическое пособие по дисциплине: "Технология хранения и переработки продукции животноводства" [Электронный ресурс] : для студентов направления подготовки бакалавров 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (профиль "Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции") / ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Фак. аграр. технологий, Каф. технол. пищ. продуктов и орг. питания ; [составители : Т.Б. Колотий, С.Н. Едыгова]. - Майкоп, 2020. - 84 с. - Библиогр.: с. 81-82	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW+FP115++24+-1+-1+000001#:~:text=%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%2D%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5,82%20(11%20%D0%BD%D0%B0%D0%B7%D0%B2.)">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW+FP115++24+-1+-1+000001#:~:text=%D0%A3%D1%87%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%BE%2D%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5,82%20(11%20%D0%BD%D0%B0%D0%B7%D0%B2.)</a>
Бредихин, С.А. Технология и техника переработки молока : учебное пособие / Бредихин С.А. - 2-е изд., доп. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 443 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=47910">http://znanium.com/catalog/document?id=47910</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-010051-7. - ISBN 978-5-16-101751-7	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0983BD">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0983BD</a>
637.03(075.8) Т 38 Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции : учебник для бакалавров / В.И. Манжесов и др. ; под общ. ред. В.И. Манжесова. - СПб. : Трицкий мост, 2012. - 536 с. : ил. - Гриф: Допущено УМО вузов РФ по агрономическому образованию. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: <a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000019559">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000019559</a> . - Режим доступа: содержание. - АУЛ: 12 экз. - Библиогр.: с. 529-533 (86 назв.). - ISBN 978-5-4377-0006-8	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0296FE">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0296FE</a>
637.03(075.8) О-75 Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учеб. пособие для студентов вузов / [Л.Ю. Киселев и др.] ; под ред. Л.Ю. Киселева. - СПб. : Лань, 2013. - 448 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Гриф: Допущено УМО вузов РФ по образованию в области зоотехнии и ветеринарии. - Прил.: с. 440-441. - ЭБ НБ МГТУ. - URL: <a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000012482">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000012482</a> . - Режим доступа: содержание. - АУЛ: 7 экз. - Библиогр.: с. 442-444 (86 назв.). - ISBN 978-5-8114-1364-5	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+034FB9">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+034FB9</a>
Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Шарафутдинов Г.С., Сибегатуллин Ф.С., Балакирев Н.А., Шайдуллин Р.Р. - 3-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2016. - 624 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ЭБС Лань. - URL: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71771">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71771</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-8114-1306-5	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+06BDF3">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+06BDF3</a>
641.3(03) Т 35 Термины и определения в области однородных групп продовольственного сырья и пищевых продуктов животного происхождения, торговли и общественного питания : справочник / О.А. Рязанова [и др.] ; под общ. ред. В.М. Позняковского. - СПб. : Лань, 2017. - 288 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ЭБ НБ МГТУ. - URL: <a href="http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100044194">http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100044194</a> . - Режим доступа: содержание. - АУЛ: 7 экз. - Алф. указ.	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+070071">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+070071</a>



Название	Ссылка
терминов: с. 226-284. - ISBN 978-5-8114-2492-4	

## 8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Механизация и технология животноводства : учебник / В.В. Кирсанов [и др.]. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 585 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/go.php?id=446475">http://znanium.com/go.php?id=446475</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-005704-0	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foI2?SHOW_ONE_BOOK+0410D3">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foI2?SHOW_ONE_BOOK+0410D3</a>
Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : учебное пособие / Киселев Л.Ю., Забудский Ю.И., Голикова А.П., Федосеева Н.А. - СПб. : Лань, 2012. - 448 с. - ЭБС Лань. - URL: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;mp:pl1_id=4980">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;mp:pl1_id=4980</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-8114-1364-5	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foI2?SHOW_ONE_BOOK+0AD990">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foI2?SHOW_ONE_BOOK+0AD990</a>
Чикалев, А.И. Производство и переработка продукции животноводства : учебник / А.И. Чикалев, Ю.А. Юлдашбаев. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2019. - 188 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ЭБС Знаниум. - URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=338030">http://znanium.com/catalog/document?id=338030</a> . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-906818-03-4. - ISBN 978-5-16-103621-1. - ISBN 978-5-16-011380-7	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foI2?SHOW_ONE_BOOK+09FB56">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foI2?SHOW_ONE_BOOK+09FB56</a>
Родионов, Г.В. Технология производства и переработки животноводческой продукции : учебник / Родионов Г.В., Табакова Л.П., Табаков Г.П. - Москва : КолосС, 2013. - 512 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ЭБС Консультант студента. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953203020.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953203020.html</a> . - Режим доступа : по подписке. - ISBN 5-9532-0302-0	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foI2?SHOW_ONE_BOOK+094368">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foI2?SHOW_ONE_BOOK+094368</a>
Голубева, Л.В. Технология продуктов животного происхождения (рабочая профессия). Технология молочных продуктов : учебное пособие / Голубева Л.В., Долматова О.И. - Воронеж : ВГУИТ, 2018. - 51 с. - ЭБС Консультант студента. - URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000323243.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785000323243.html</a> . - Режим доступа : по подписке. - ISBN 978-5-00032-324-3	<a href="http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foI2?SHOW_ONE_BOOK+09457F">http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foI2?SHOW_ONE_BOOK+09457F</a>

## 8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/> - Официальный сайт Правительства Российской Федерации. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.government.ru> - Информационно-правовой портал «Гарант» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.garant.ru/> - Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU) - Режим доступа: <http://elibrary.ru/> - Электронный каталог библиотеки - Режим доступа: // <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foI2>; - Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/> - Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации - <http://docs.cntd.ru/> - Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии [Электронный ресурс] / РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева. - Электрон. журн. - Москва: РГАУ - МСХА им. К.А. Тимирязева. - Издаётся с 1878 года. - Режим доступа: <http://www.timacad.ru/deyatel/izdat/izvestia>. - Загл. с экрана. - Сфера: Мясная промышленность [Электронный ресурс] / ООО «ИД «Сфера». - Электрон. журн. - Санкт-Петербург: Сфера. - Издаётся с 2010 года. - Режим доступа: [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=63809](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=63809). - Загл. с экрана.



## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Раздел/Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
Общие принципы хранения продукции животноводства.	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение и систематизация знаний	Учебники, учебное пособие, устная речь	ОПК-4 ПКУВ-7 ПКУВ-9
Технология хранения молока. Состав и свойства молока сельскохозяйственных животных.	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение и систематизация знаний	Учебники, учебное пособие, устная речь	ОПК-4 ПКУВ-7 ПКУВ-9
Требования, предъявляемые заготавливаемому молоку.	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение и систематизация знаний	Учебники, учебное пособие, устная речь	ОПК-4 ПКУВ-7 ПКУВ-9
Упаковка, маркировка, транспортировка молока и молочных продуктов	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение и систематизация знаний	Учебники, учебное пособие, устная речь	ОПК-4 ПКУВ-7 ПКУВ-9
Способы хранения молока и молочной продукции.	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение и систематизация знаний	Учебники, учебное пособие, устная речь	ОПК-4 ПКУВ-7 ПКУВ-9

Способы хранения мяса и мясопродуктов.	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение систематизация знаний	Учебники, учебное пособие, устная речь	ОПК-4 ПКУВ-7 ПКУВ-9
Технология переработки молока.	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение систематизация знаний	Схемы, учебники, устная речь	ОПК-4 ПКУВ-7 ПКУВ-9
Технология производства питьевого молока и сливок.	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение систематизация знаний	Схемы, учебники, устная речь	ОПК-4 ПКУВ-7 ПКУВ-9
Технология производства кисломолочных продуктов.	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение систематизация знаний	Схемы, учебники, устная речь	ОПК-4 ПКУВ-7 ПКУВ-9
Технология производства сливочного масла.	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение систематизация знаний	Схемы, учебники, устная речь	ОПК-4 ПКУВ-7 ПКУВ-9
Технология производства сыров.	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение систематизация знаний	Схемы, учебники, устная речь	ОПК-4 ПКУВ-7 ПКУВ-9
Сельскохозяйственные животные как сырье для мясной промышленности.	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение систематизация знаний	Схемы, учебники, устная речь	ОПК-4 ПКУВ-7 ПКУВ-9
Технология переработки крупного рогатого скота,	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний,	Изучение нового учебного материала, обобщение	Схемы, учебники, устная речь	ОПК-4

свиней и птицы.	умений и навыков.	систематизация знаний		ПКУВ-7 ПКУВ-9
Технология производства и хранения колбасных и ветчинных изделий.	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение систематизация знаний	Схемы, учебники, и устная речь	ОПК-4 ПКУВ-7 ПКУВ-9
Технология производства мясных продуктов полуфабрикатов быстрозамороженных готовых блюд.	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение систематизация знаний	Схемы, учебники, и устная речь	ОПК-4 ПКУВ-7 ПКУВ-9
Переработка крови. Обработка субпродуктов, эндокринного ферментного и специального сырья.	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение систематизация знаний	Схемы, учебники, и устная речь	ОПК-4 ПКУВ-7 ПКУВ-9

Раздел / Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	Наименование лабораторного занятия	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
Технология хранения молока.	Отбор проб молока и подготовка их к исследованию	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование совершенствование знаний и навыков	Устная речь, учебное пособие, конспекты лекций, лабораторное оборудование
Требования, предъявляемые заготавливаемому молоку.	Отбор средних проб молока и консервирование	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование совершенствование знаний и навыков	Устная речь, учебное пособие, конспекты лекций
Состав и свойства молока	Определение	Выполнение	Формирование	Устная речь, учебное

сельскохозяйственных животных.	органолептических показателей плотности молока	лабораторного задания, и приобретение знаний, применение знаний	совершенствование знаний и навыков	пособие, конспекты лекций, лабораторное оборудование
Состав и свойства молока сельскохозяйственных животных.	Определение физико-химических показателей молока	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование совершенствование знаний и навыков	Устная речь, учебное пособие, конспекты лекций, лабораторное оборудование
Способы хранения молока и молочной продукции.	Определение способов фальсификации молока	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование совершенствование знаний и навыков	Устная речь, учебное пособие, конспекты лекций, лабораторное оборудование
Способы хранения молока и молочной продукции.	Изменение свойств масла в процессе хранения	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование совершенствование знаний и навыков	Устная речь, учебное пособие, конспекты лекций, лабораторное оборудование
Способы хранения мяса и мясопродуктов.	Определение свежести мяса и мясопродуктов	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование совершенствование знаний и навыков	Устная речь, учебное пособие, конспекты лекций, лабораторное оборудование
Сельскохозяйственные животные как сырье для мясной промышленности.	Органолептическая оценка мяса	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование совершенствование знаний и навыков	Устная речь, конспекты лекций, лабораторное оборудование
Технология производства питьевого молока и сливок.	Анализ молочного жира.	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование совершенствование знаний и навыков	Устная речь, конспекты лекций, лабораторное оборудование
Технология производства кисломолочных продуктов.	Приготовление и оценка качества заквасок	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование совершенствование знаний и навыков	Устная речь, конспекты лекций
Технология производства кисломолочных продуктов.	Технология производства кисломолочных продуктов,	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование совершенствование знаний и навыков	Устная речь, конспекты лекций, лабораторное оборудование

	кисломолочных напитков, сметаны и творога.			
Технология производства сливочного масла.	Выработка и оценка качества сливочного масла.	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование, совершенствование знаний и навыков	Устная речь, конспекты лекций, лабораторное оборудование
Технология производства сыров.	Выработка сыров и оценка их качества.	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование, совершенствование знаний и навыков	Устная речь, конспекты лекций, лабораторное оборудование
Технология производства и хранения колбасных и ветчинных изделий.	Определение питанности туш после убоя животных.	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование, совершенствование знаний и навыков	Устная речь, конспекты лекций
Технология производства мясных продуктов, полуфабрикатов и быстрозамороженных готовых блюд.	Ветеринарно-санитарный контроль и продуктов убоя.	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование, совершенствование знаний и навыков	Устная речь, конспекты лекций
Технология переработки крупного рогатого скота, свиней и птицы.	Методы исследования мяса животных после убоя.	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование, совершенствование знаний и навыков	Устная речь, конспекты лекций, лабораторное оборудование
Технология переработки крупного рогатого скота, свиней и птицы.	Выход продуктов убоя и сортовая разрубка туш.	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование, совершенствование знаний и навыков	Схемы, устная речь, конспекты лекций, лабораторное оборудование

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

### 10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765

### 10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: <a href="http://znaniy.com/catalog">http://znaniy.com/catalog</a> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <a href="http://znaniy.com/catalog/">http://znaniy.com/catalog/</a>
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <a href="http://www.iprbookshop.ru/586.html">http://www.iprbookshop.ru/586.html</a>
Лань. Коллекция Ветеринария и сельское хозяйство : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. - Москва, 2011. - . - URL: <a href="https://e.lanbook.com/books">https://e.lanbook.com/books</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Это ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы. Нашим читателям доступны следующие коллекции: «Ветеринария и сельское хозяйство» и базовая коллекция. <a href="https://e.lanbook.com/books/939?limit=100">https://e.lanbook.com/books/939?limit=100</a>
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html">http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. <a href="http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html">http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html</a>
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: <a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населения России народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: <a href="http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today">http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today</a> ) <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a> . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым



<b>Название</b>
электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
СYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: <a href="https://cyberleninka.ru//">https://cyberleninka.ru//</a> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

<b>Название</b>
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации - <a href="https://mcx.gov.ru/">https://mcx.gov.ru/</a> Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции - <a href="https://musorish.ru/tehnologiya-proizvodstva-i-pererabotki-produktsii/">https://musorish.ru/tehnologiya-proizvodstva-i-pererabotki-produktsii/</a> <a href="https://mcx.gov.ru/">https://mcx.gov.ru/</a>
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. <a href="/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya">/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya</a>



## 11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>Лаборатория производства кулинарной продукции; Кабинет технологии продукции общественного питания; Учебные технологические линии по переработке сельскохозяйственной продукции (2-2-27) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя; ул. Первомайская, дом № 17; дом № 210 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя; ул. Первомайская, дом №17; дом № 210, строение №1), Учебный корпус № 2</p>	<p>Ванна моечная сдвоенная; вытяжной зонт ЗВЭ; гигрометр психрометрический типа Вита; емкость из нерж. стали для изготовления сыра; печь конвекционная электрическая «WLBake»; плита электрическая ПЭ-0,48М с жарочным шкафом (конфорка тен); расстоечный шкаф «WLBake»; стол разделочный пристенный (2 шт.) СРП-1 1500/600 нерж.; блендер «Tefal»; весы настольные бытовые ВНБ-5; йогуртница «Vrand»; кофемашина «Oscar»; кухонные электронные весы «Atlant»; лапшерезка (2 шт.); льдодробитель; машинка для запаивания пакетов (сварщик) серии EFS-200; миксер «KARMA GLOBAL LTD т.м. JEJU»; мороженица «Saturn»; мясорубка «BOSCH»; скороварка; соковыжималка «Polaris»; термос (2 шт.); бойлер для воды; стеллаж; компьютер; Кондитерская витрина; Скороварка; Телевизор LED 43 «DEXP»;</p>	

