

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 24.09.2023 17:26:37
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.В.ДВ.08.02 Инновационные технологии в
хранении и переработке продукции
животноводства**

по направлению подготовки

35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

по профилю подготовки (специализации)

Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции

квалификация (степень) выпускника

бакалавр

форма обучения

Очная, Заочная,

год начала подготовки

2022

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, доц.,
канд. техн. наук

Подписано простой ЭП
12.09.2022

Едыгова Саида Нурбиевна

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Технологии пищевых продуктов и организации питания
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:
15.09.2022

Подписано простой ЭП
15.09.2022
(подпись)

Хатко Зурет Нурбиевна

(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей
кафедрой
по направлению подготовки
(специальности)
15.09.2022

Подписано простой ЭП
15.09.2022
(подпись)

Хатко Зурет Нурбиевна

(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, позволяющих им осуществлять применение инновационных способов хранения и переработки продукции животноводства, приемку, современные способы контроля качества сырья, проводить технологические процессы производства и оценивать качество продукции животноводства разных видов.

Задачами дисциплины являются:

- изучение характеристик и свойств сырья и готовой продукции;
- изучение современных способов хранения продукции животноводства;
- изучение технологических процессов переработки продукции животноводства;
- современные способы оценки качества животного сырья и продуктов его переработки.



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

Дисциплина «Инновационные технологии хранения и переработки продукции животноводства» входит в вариативную часть и является дисциплиной по выбору студента, устанавливаемой вузом.

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):

ПКУВ-14.1	Владеет методами поиска и анализа отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ПКУВ-14.2	Готов применить в практической деятельности отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки 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.
			За	Лек	Лаб	СРП		
Курс 4	Сем. 8	1	22	22	0.25	61.75	106	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.	
			За	Лек	Лаб	КРАТ			Контроль
Курс 5	Сем. 9	1	4	6	0.25	3.75	92	106	3



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 трудоемкость (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
8	Общие принципы хранения и переработки продукции животноводства.	1 неделя	2	2					6		устный опрос
8	Инновационные способы контроля качества животного сырья и продуктов его переработки	2 неделя	2	2					6.75		устный опрос
8	Инновационные технологии хранения и переработки молока	3 неделя	3	3					6		устный опрос
8	Требования, предъявляемые к заготавливаемому молоку.	4 неделя	2	2					6		устный опрос
8	Инновационные упаковки, маркировка и транспортировка молока и молочных продуктов.	5 неделя	2	2					6		устный опрос
8	Современные технологии хранения и переработки мяса.	6 неделя	2	2					6		устный опрос
8	Современные технологии переработки крупного рогатого скота, свиней и птицы.	7 неделя	3	3					6		устный опрос
8	Современные технологии производства и хранения колбасных и ветчинных изделий.	8 неделя	2	2					6		устный опрос
8	Современные технологии мясных продуктов, полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд	9 неделя	2	2					6		устный опрос
8	Современные технологии переработки крови. Обработка субпродуктов.	10 неделя	2	2					7		устный опрос
	Промежуточная аттестация					0,25					устный опрос
	ИТОГО:		22	22		0.25			61.75		

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	
9	Общие принципы хранения и переработки продукции животноводства.	1	1						20	

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
9	Инновационные способы контроля качества животного сырья и продуктов его переработки	1	1					25	
9	Инновационные технологии хранения и переработки молока	1	2					25	
9	Современные технологии хранения и переработки мяса.	1	2					22	
	Промежуточная аттестация					0,25	3,75		
	ИТОГО:	4	6			0.25	3.75	92	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Инновационные технологии в хранении и переработке 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
8	Общие принципы хранения и переработки продукции животноводства.	2	1		Потери продукции животноводства. Особенности продукции животноводства как объекта хранения. Влияние абиотических и биотических факторов на сохранность и качество продукции.	ПКУВ-14.1; ПКУВ-14.2; ПКУВ-9.1;	Знать: технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: технологиями хранения и переработки продукции животноводства. Знать: современное состояние теории и практики в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уметь: анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции для определения приоритетов в развитии науки, техники и технологии. Владеть: методами анализа отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки	, 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
							сельскохозяйственной продукции, ее систематизации, постановки актуальной проблемы для дальнейшего решения.	
8	Инновационные способы контроля качества животного сырья и продуктов его переработки	2	1		Применение концепции ХАССП в мясной промышленности. Контроль качества и безопасности сырья.	ПКУВ-14.1; ПКУВ-14.2; ПКУВ-9.2;	Знать: технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: технологиями хранения и переработки продукции животноводства. Знать: современное состояние теории и практики в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уметь: анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции для определения приоритетов в развитии науки, техники и технологии. Владеть: методами анализа отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, ее систематизации,	, Слайд-лекция

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
							постановки актуальной проблемы для дальнейшего решения.	
8	Инновационные технологии хранения и переработки молока	3	1		Хранение молока и сливок. Хранение пастеризованного и стерилизованного молока: температура, сроки хранения с момента окончания технологического процесса.	ПКУВ-14.1; ПКУВ-14.2; ПКУВ-9.2;	Знать: технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: технологиями хранения и переработки продукции животноводства. Знать: современное состояние теории и практики в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уметь: анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции для определения приоритетов в развитии науки, техники и технологии. Владеть: методами анализа отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, ее систематизации, постановки актуальной проблемы для дальнейшего решения.	, Слайд-лекция

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
8	Требования, предъявляемые к заготавливаемому молоку.	2			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.	ПКУВ-14.1; ПКУВ-14.2; ПКУВ-9.2;	Знать: технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: технологиями хранения и переработки продукции животноводства. Знать: современное состояние теории и практики в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уметь: анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции для определения приоритетов в развитии науки, техники и технологии. Владеть: методами анализа отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, ее систематизации, постановки актуальной проблемы для дальнейшего решения.	, Слайд-лекция
8	Инновационные упаковки, маркировка и транспортировка молока	2			Упаковка и тара для пастеризованного, стерилизованного молока,	ПКУВ-14.1; ПКУВ-14.2; ПКУВ-9.2;	Знать: технологии хранения и переработки продукции	, Слайд-лекция

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
	и молочных продуктов.				сливок, творога, кисломолочной продукции, сливочного масла. Маркировка. Маркировка молока, сыра, сливочного масла, кисломолочной продукции. Товарный знак, содержание товарного знака.		животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: технологиями хранения и переработки продукции животноводства. Знать: современное состояние теории и практики в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уметь: анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции для определения приоритетов в развитии науки, техники и технологии. Владеть: методами анализа отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, ее систематизации, постановки актуальной проблемы для дальнейшего решения.	
8	Современные технологии хранения и переработки мяса.	2	1		Методы консервирования мяса. Классификация мяса по термическому состоянию (парное, остывшее, охлажденное, замороженное,	ПКУВ-14.1; ПКУВ-14.2; ПКУВ-9.2;	Знать: технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области	, Слайд-лекция

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
					замороженное и размороженное).		хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: технологиями хранения и переработки продукции животноводства. Знать: современное состояние теории и практики в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уметь: анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции для определения приоритетов в развитии науки, техники и технологии. Владеть: методами анализа отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, ее систематизации, постановки актуальной проблемы для дальнейшего решения.	
8	Современные технологии переработки крупного рогатого скота, свиней и птицы.	3			Подача животных на переработку. Последовательность и состав технологических операций переработки скота и птицы. Способы оглушения животных и птицы. Обескровливание и сбор крови. Обработка	ПКУВ-14.1; ПКУВ-14.2; ПКУВ-9.2;	Знать: технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства. Уметь:	, Слайд-лекция

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
					свиных туш в шкуре и методом крупонирования.		обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: технологиями хранения и переработки продукции животноводства. Знать: современное состояние теории и практики в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уметь: анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции для определения приоритетов в развитии науки, техники и технологии. Владеть: методами анализа отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, ее систематизации, постановки актуальной проблемы для дальнейшего решения.	
8	Современные технологии производства и хранения колбасных и ветчинных изделий.	2			Сырье для колбасного производства. Использование субпродуктов, крови, молочных продуктов, белковых добавок растительного происхождения (мука, концентрат, белковый изолят) и специй для производства изделий.	ПКУВ-14.1; ПКУВ-14.2; ПКУВ-9.2;	Знать: технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции	, Слайд-лекция

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
							животноводства. Владеть: технологиями хранения и переработки продукции животноводства. Знать: современное состояние теории и практики в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уметь: анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции для определения приоритетов в развитии науки, техники и технологии. Владеть: методами анализа отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, ее систематизации, постановки актуальной проблемы для дальнейшего решения.	
8	Современные технологии мясных продуктов, полуфабрикатов и быстрозамороженных блюд.	2			Номенклатура продуктов, полуфабрикатов и быстрозамороженных готовых блюд из говядины, свинины, птицы. Требования к сырью.	ПКУВ-14.1; ПКУВ-14.2; ПКУВ-9.2;	Знать: технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: технологиями хранения и переработки продукции	, Слайд-лекция

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
							животноводства. Знать: современное состояние теории и практики в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уметь: анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции для определения приоритетов в развитии науки, техники и технологии. Владеть: методами анализа отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, ее систематизации, постановки актуальной проблемы для дальнейшего решения.	
8	Современные технологии переработки крови. Обработка субпродуктов.	2			Классификация субпродуктов, их пищевая ценность. Понятие о кишечном комплексе. Характеристика кишок. Технология обработки кишечного сырья. Оценка дефектов, консервирование кишечного сырья.	ПКУВ-14.1; ПКУВ-14.2; ПКУВ-9.2;	Знать: технологии хранения и переработки продукции животноводства; нормативную документацию в области хранения и переработки продукции животноводства. Уметь: обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства. Владеть: технологиями хранения и переработки продукции животноводства. Знать: современное состояние теории и практики в	, Слайд-лекция

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>области производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уметь: анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции для определения приоритетов в развитии науки, техники и технологии. Владеть: методами анализа отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, ее систематизации, постановки актуальной проблемы для дальнейшего решения.</p>	
	ИТОГО:	22	4					

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

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	ИТОГО:				

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
8	Общие принципы хранения и переработки продукции животноводства.	Отбор проб молока и подготовка их к исследованию	1	1	
8	Требования, предъявляемые к заготавливаемому молоку.	Анализ молочного жира.	2		
8	Требования, предъявляемые к заготавливаемому молоку.	Определение физико-химических показателей молока	2	1	
8	Требования, предъявляемые к заготавливаемому молоку.	Определение способов фальсификации молока	3		
8	Инновационные технологии хранения и переработки молока	Приготовление и оценка качества заквасок	2	1	
8	Инновационные технологии хранения и переработки молока	Выработка кисломолочной продукции и оценка их качества.	2		
8	Современные технологии хранения и переработки мяса.	Определение свежести мяса и мясопродуктов	2		
8	Современные технологии хранения и переработки мяса.	Органолептическая оценка мяса	2	1	
8	Современные технологии хранения и переработки мяса.	Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя.	2	1	
8	Современные технологии переработки крупного рогатого скота, свиней и птицы.	Методы исследования мяса животных после убоя.	2	1	
8	Современные технологии переработки крупного рогатого скота, свиней и птицы.	Выход продуктов убоя и сортовая разрубка туш.	2		
	ИТОГО:		22	6	

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

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
8,9	Потери продукции животноводства.	Подготовка реферата	1 неделя	6	9	
8,9	Технология хранения молока. Состав и свойства молока сельскохозяйственных животных.	Подготовка реферата	2 неделя	7	9	
8,9	Требования, предъявляемые к заготавливаемому молоку.	Подготовка реферата	3 неделя	6	10	
8,9	Упаковка, тара, маркировка и транспортировка молока и молочных продуктов	Подготовка реферата	4 неделя	6	10	
8,9	Способы хранения молока и молочной продукции.	Подготовка реферата	5 неделя	6	9	
8,9	Способы хранения мяса и мясопродуктов.	Подготовка реферата	6 неделя	7	9	
8,9	Технология первичной переработки молока.	Подготовка реферата	7 неделя	6	9	
8,9	Технология производства кисломолочных продуктов.	Подготовка реферата	8 неделя	6	9	
8,9	Сельскохозяйственные животные как сырье для мясной промышленности.	Подготовка реферата	9 неделя	6	9	
8,9	Технология производства и хранения колбасных и ветчинных изделий.	Подготовка реферата	10 неделя	6	9	
ИТОГО:				62	92	

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	февраль, МГТУ	Технология производства кисломолочных продуктов функционального назначения.	Презентация	Едыгова С.Н.	ПКУВ-14.1; ПКУВ-14.2; ПКУВ-9.2;

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
----------	--------

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: http://znanium.com/go.php?id=446475 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-005704-0	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0410D3
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: http://znanium.com/catalog/document?id=47910 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-010051-7. - ISBN 978-5-16-101751-7	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0983BD
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: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4980 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-8114-1364-5	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0AD990
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: http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000019559 . - Режим доступа: содержание. - АУЛ: 12 экз. - Библиогр.: с. 529-533 (86 назв.). - ISBN 978-5-4377-0006-8	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0296FE
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: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953203020.html . - Режим доступа : по подписке. - ISBN 5-9532-0302-0	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+094368
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: http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000012482 . - Режим доступа: содержание. - АУЛ: 7 экз. - Библиогр.: с. 442-444 (86 назв.). - ISBN 978-5-8114-1364-5	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+034FB9
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: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71771 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-8114-1306-5	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+06BDF3
Мурусидзе, Д.Н. Технология производства продукции животноводства : учебник / Мурусидзе Д.Н., Легеза В.Н., Филонов Р.Ф. - Москва : КолосС, 2013. - 432 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12?SHOW_ONE_BOOK+0943A7



Название	Ссылка
заведений). - ЭБС Консультант студента. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953202601.html . - Режим доступа : по подписке. - ISBN 5-9532-0260-1	
Чикалев, А.И. Производство и переработка продукции животноводства : учебник / А.И. Чикалев, Ю.А. Юлдашбаев. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2016. - 186 с. - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.com/catalog/document?pid=536126 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-906818-03-4	http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/foi2?SHOW_ONE_BOOK+0516DF

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	
ПКУВ-14.1 Владеет методами поиска и анализа отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции			
45	45		Проектный практикум
8	9		Инновационные технологии в хранении и переработке продукции растениеводства
8	9		Инновационные технологии в хранении и переработке продукции животноводства
			Учебная практика
24	24		Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
7	8		Научно-исследовательская работа
8	9		Преддипломная практика
ПКУВ-14.2 Готов применить в практической деятельности отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции			
45	45		Проектный практикум
8	9		Инновационные технологии в хранении и переработке продукции растениеводства
8	9		Инновационные технологии в хранении и переработке продукции животноводства
24	24		Учебная практика
24	24		Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
7	8		Научно-исследовательская работа
8	9		Преддипломная практика
ПКУВ-9.1 Обосновывает и применяет оптимальные технологии хранения продукции животноводства			
67	78		Технология хранения и переработки продукции животноводства
8	8		Основы биотехнологий переработки сельскохозяйственной продукции
45	45		Проектный практикум
6	8		Переработка вторичных животных ресурсов
8	9		Инновационные технологии в хранении и переработке продукции животноводства
			Учебная практика
6	7		Продуктовые расчеты по переработке продукции животноводства
24	24		Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
7	7		Технологическая практика 2
8	9		Преддипломная практика
8	9		Технология мясных продуктов



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
8	9		Технология молочных продуктов
ПКУВ-9.2 Обосновывает и реализует технологии переработки продукции животноводства			
67	78		Технология хранения и переработки продукции животноводства
8	8		Основы биотехнологий переработки сельскохозяйственной продукции
45	45		Проектный практикум
6	8		Переработка вторичных животных ресурсов
8	9		Технология молочных продуктов
8	9		Технология мясных продуктов
8	9		Инновационные технологии в хранении и переработке продукции животноводства
6	7		Учебная практика
24	24		Продуктовые расчеты по переработке продукции животноводства
7	7		Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
8	9		Технологическая практика 2
			Преддипломная 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					
Знать: 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	письменный опрос, зачет
Уметь: обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: технологиями хранения и переработки продукции животноводства.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



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-9.2 Обосновывает и реализует технологии переработки продукции животноводства					
Знать: 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	письменный опрос, зачет
Уметь: обосновать оптимальные технологии хранения и переработки продукции животноводства.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: технологиями хранения и переработки продукции животноводства.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-14: Способен к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции					
ПКУВ-14.1 Владеет методами поиска и анализа отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции					
Знать: современное состояние теории и практики в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	письменный опрос, зачет
Уметь: анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции для определения приоритетов в развитии науки, техники и технологии.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами анализа отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, ее систематизации, постановки	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
актуальной проблемы для дальнейшего решения.					
ПКУВ-14: Способен к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции					
ПКУВ-14.2 Готов применить в практической деятельности отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции					
Знать: современное состояние теории и практики в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	письменный опрос, зачет
Уметь: анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции для определения приоритетов в развитии науки, техники и технологии.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: методами анализа отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, ее систематизации, постановки актуальной проблемы для дальнейшего решения.	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. Молоко и молочные продукты, их значение в питании человека.
2. Современные способы обработки 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. Характеристика и особенности технологии отдельных видов питьевого молока: пастеризованное, стерилизованное, топленое, белковое, восстановленное, витаминизированное и др.
7. Ассортимент и технология сливок, сливочных напитков.
8. Классификация кисломолочных продуктов и их значение в питании человека.
9. Микрофлора, используемая в производстве кисломолочных продуктов.
10. Производство кисломолочных продуктов термостатным и резервуарным способом.
11. Характеристика, ассортимент и технологические особенности производства различных видов кисломолочных напитков: простокваши, кефира.
12. Технология производства сметаны: ассортимент, характеристика и особенности технологии отдельных видов.
13. Технология производства творога: ассортимент, характеристика и особенности технологии отдельных видов.
14. Классификация, ассортимент и характеристика сливочного масла.
15. Производство масла способом сбивания сливок.
16. Производство масла способом преобразования высокожирных сливок.
17. Пороки вкуса и запаха, обработки, консистенции, внешнего вида и цвета масла.
18. Классификация и характеристика сыров.
19. Технология отдельных видов сыров. Оценка качества сыров.
20. Классификация, состав и питательные свойства мороженого.
21. Сырье для производства мороженого и рецептуры.
22. Пороки сыров и способы их устранения.
23. Технология производства мороженого.
24. Характеристика вторичных (побочных) продуктов переработки молока: обезжиренное молоко, пахта, молочная сыворотка.
25. Убойный выход, масса туши, жира-сырца, выход внутренних органов.
26. Показатели мясной продуктивности животных и качества мяса.
27. Морфологический состав мяса. Мышечная, соединительная, жировая, костная ткани, их химический состав и влияние на пищевую ценность.
28. Влияние отдельных, компонентов, входящих в состав мяса, на пищевую ценность продукта.



29. Общие понятия о пищевой, энергетической, биологической ценности мяса.
30. Основные зооветеринарные требования к подготовке, транспортированию и сдаче убойных животных.
31. Предубойное содержание животных и его влияние на качество мяса.
32. Подача животных на переработку. Последовательность и состав технологических операций переработки скота и птицы.
33. Способы оглушения животных и птицы. Обескровливание.
34. Особенности переработки птицы и кроликов.
35. Методы консервирования мяса: холодильная обработка мяса, охлаждение мяса, подмораживание мяса, замораживание мяса, дефростация мяса.
36. Консервирование мяса высокой температурой (копчение, вяление, высушивание, сублимационная сушка мяса).
37. Консервирование мяса холодом.
38. Консервирование посолом. Сущность, способы посола и их оценка.
39. Классификация субпродуктов, их пищевая ценность. Понятие о кишечном комплексе.
40. Технология обработки кишечного сырья. Оценка дефектов, консервирование кишечного сырья.
41. Сбор и первичная обработка эндокринного, ферментного и специального сырья.
42. Общие сведения о составе и свойствах крови. Стабилизация, дефибрирование и сепарирование крови.
43. Консервирование крови и ее компонентов.
44. Технология производства колбасных изделий: ассортимент, характеристика и особенности технологии отдельных видов.
45. Сырье для колбасного производства.
46. Посол окороков, кореек, грудинок.
47. Технология копчения мяса и мясопродуктов.
48. Номенклатура мясных полуфабрикатов и быстрозамороженных готовых блюд.
49. 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.



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

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
1. Бредихин, С.А. Технология и техника переработки молока [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Бредихин. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 443 с. - ЭБС «Znanium.com»	https://znanium.com/catalog/product/1078991
2. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.С. Шарафутдинов [и др.]. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 624 с. - ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/book/113611
3. Родионов, Г.В. Технология производства и переработки животноводческой продукции [Электронный ресурс]: учебник / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, Г.П. Табаков. - М.: КолосС, 2013. - 512 с. - ЭБС «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953203020.html
4. Мурусидзе, Д.Н. Технология производства продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебник / Д.Н. Мурусидзе, В.Н. Легеза, Р.Ф. Филонов. - М.: КолосС, 2013. - 432 с. - ЭБС «Консультант студента»	http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953202601.html
6. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / [Л.Ю. Киселев и др.]; под ред. Л.Ю. Киселева. - СПб.: Лань, 2012. - 448 с. - ЭБС «Лань»	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4980

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
1. Чикалев, А.И. Производство и переработка продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебник / А.И. Чикалев, Ю.А. Юлдашбаев. - Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2019. - 188 с.	https://new.znanium.com/catalog/document?id=338030
2. Механизация и технология животноводства [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Кирсанов и др. - М.: Инфра-М, 2019. - 585 с. - ЭБС «Znanium.com»	http://znanium.com/catalog/product/982133
4. Методы повышения производства говядины на Северном Кавказе [Электронный ресурс]: учебное пособие / [Головань В.Т., Ярмоц А.В. и др.]. - Майкоп: МГТУ, 2008. - 184 с.	http://mark.nbmgtu.ru/libdata.php?id=0000965

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". - Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog> (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.

<http://znanium.com/catalog/> IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". - Саратов, 2010 - . - URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - 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.

<http://www.iprbookshop.ru/586.html> ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная



библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL:
http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html - 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.
http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: <https://нэб.рф/>. - 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: <http://nlr.ru/>. - 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 населяющих Россию 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: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) <https://нэб.рф/> eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - 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 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. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: <https://cyberleninka.ru/> - 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. <https://cyberleninka.ru/> Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. [/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya](https://mcsx.gov.ru/) Ресурсы открытого доступа Министерство сельского хозяйства Российской Федерации - <https://mcsx.gov.ru/> Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции - <https://musorish.ru/tehnologiya-proizvodstva-i-pererabotki-produktsii/> <https://mcsx.gov.ru/> Лань. Коллекция Ветеринария и сельское хозяйство : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Москва, 2011. - . - URL: <https://e.lanbook.com/books> - 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. <https://e.lanbook.com/books/939?limit=100> Znaniium.com. Базовая коллекция : электронно-



библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". – Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog> (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. [http://znanium.com/catalog/ IPRBooks](http://znanium.com/catalog/IPRBooks). Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". – Саратов, 2010 - . - URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - 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. <http://www.iprbookshop.ru/586.html> ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html - 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. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: <https://нэб.рф/>. - 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: <http://nlr.ru/>. - 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 населяющих Россию 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: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) <https://нэб.рф/eLIBRARY.RU> : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - 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 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. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: <https://cyberleninka.ru/> - 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. <https://cyberleninka.ru/>
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. [/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya](https://index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya) Ресурсы открытого доступа Министерство сельского хозяйства Российской Федерации - <https://mcx.gov.ru/> Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции - <https://musorish.ru/tehnologiya-proizvodstva-i-pererabotki-produktsii/> <https://mcx.gov.ru/>



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

Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины Б1.В.ДВ.07.02 Инновационные технологии хранения и переработки продукции животноводства.

Раздел/Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
Общие принципы хранения и переработки продукции животноводства.	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение и систематизация знаний	Учебники, учебное пособие, устная речь	ПКУВ-14.1; ПКУВ-14.2; ПКУВ-9.1;
Инновационные способы контроля качества животного сырья и продуктов его переработки	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение и систематизация знаний	Учебники, учебное пособие, устная речь	ПКУВ-14.1; ПКУВ-14.2; ПКУВ-9,1; 9.2;
Инновационные технологии хранения и переработки молока	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение и систематизация знаний	Учебники, учебное пособие, устная речь	ПКУВ-14.1; ПКУВ-14.2; ПКУВ-9,1; 9.2;
Требования, предъявляемые к заготавливаемому молоку.	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение и систематизация знаний	Учебники, учебное пособие, устная речь	ПКУВ-14.1; ПКУВ-14.2; ПКУВ-9,1; 9.2;
Инновационные упаковки, маркировка и 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	ПКУВ-14.1; ПКУВ-14.2; ПКУВ-9,1; 9.2;

Современные технологии хранения и переработки мяса.	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение и систематизация знаний	Учебники, учебное пособие, устная речь	ПКУВ-14.1; ПКУВ-14.2; ПКУВ-9,1; 9.2;
Современные технологии переработки крупного рогатого скота, свиней и птицы.	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение и систематизация знаний	Схемы, учебники, устная речь	ПКУВ-14.1; ПКУВ-14.2; ПКУВ-9,1; 9.2;
Современные технологии производства и хранения колбасных и ветчинных изделий.	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение и систематизация знаний	Схемы, учебники, устная речь	ПКУВ-14.1; ПКУВ-14.2; ПКУВ-9,1; 9.2;
Современные технологии мясных продуктов, полуфабрикатов и быстрозамороженных готовых блюд.	Лекция, конспектирование, закрепление, проверка знаний, умений и навыков.	Изучение нового учебного материала, обобщение и систематизация знаний	Схемы, учебники, устная речь	ПКУВ-14.1; ПКУВ-14.2; ПКУВ-9,1; 9.2;

Учебно-методические материалы по лабораторным занятиям дисциплины Б1.В.ДВ.07.02 Инновационные технологии хранения и переработки продукции животноводства

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

Требования, предъявляемые к заготавливаемому молоку	Определение способов фальсификации молока	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование и совершенствование знаний и навыков	Устная речь, учебное пособие, конспекты лекций, лабораторное оборудование
Инновационные технологии хранения и переработки молока	Приготовление и оценка качества заквасок	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование и совершенствование знаний и навыков	Устная речь, учебное пособие, конспекты лекций, лабораторное оборудование
Инновационные технологии хранения и переработки молока	Выработка кисломолочной продукции и оценка их качества.	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование и совершенствование знаний и навыков	Устная речь, учебное пособие, конспекты лекций, лабораторное оборудование
Современные технологии хранения и переработки мяса	Определение свежести мяса и мясopодуKтов	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование и совершенствование знаний и навыков	Устная речь, учебное пособие, конспекты лекций, лабораторное оборудование
Современные технологии хранения и переработки мяса.	Органолептическая оценка мяса	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование и совершенствование знаний и навыков	Устная речь, конспекты лекций, лабораторное оборудование
Современные технологии хранения и переработки мяса	Ветеринарно-санитарный контроль продуктов убоя	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование и совершенствование знаний и навыков	Устная речь, конспекты лекций, лабораторное оборудование
Современные технологии переработки крупного рогатого скота, свиней и птицы	Методы исследования мяса животных после убоя	Выполнение лабораторного задания, приобретение знаний, применение знаний	Формирование и совершенствование знаний и навыков	Устная речь, конспекты лекций

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 .NET Framework 4.7 Свободная лицензия
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
Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
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
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (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. http://znanium.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - 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. http://www.iprbookshop.ru/586.html
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html - 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. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html
Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/ . - 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: http://nlr.ru/ . - 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 населяющих Россию 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: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) https://нэб.рф/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российского ученым 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. https://elibrary.ru/defaultx.asp



Название
<p>CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru/ - 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. https://cyberleninka.ru/</p> <p>Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya</p> <p>Ресурсы открытого доступа</p> <p>Министерство сельского хозяйства Российской Федерации - https://mcx.gov.ru/ Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции - https://musorish.ru/tehnologiya-proizvodstva-i-pererabotki-produksii/ https://mcx.gov.ru/</p>

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

Название
<p>Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (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. http://znanium.com/catalog/</p> <p>IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - 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. http://www.iprbookshop.ru/586.html</p> <p>ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html - 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. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html</p> <p>Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/. - 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: http://nlr.ru/. - 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: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) https://нэб.рф/</p> <p>CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru/ - 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. https://cyberleninka.ru/</p> <p>eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - 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 электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с</p>



Название
русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp
Ресурсы открытого доступа
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации - https://mcx.gov.ru/ Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции - https://musorish.ru/tehnologiya-proizvodstva-i-pererabotki-produksii/ https://mcx.gov.ru/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya



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 «Brand»; 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>	<p>Microsoft .NET Framework 4.7 Свободная лицензия 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 Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765 Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765</p>
<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 «Brand»; 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>	<p>Microsoft .NET Framework 4.7 Свободная лицензия 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 Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765 Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765</p>
<p>Кабинет проектирования предприятий общественного питания (2-2-42а) 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>компьютер, мультимедийное оборудование (проектор, экран)</p>	<p>Microsoft .NET Framework 4.7 Свободная лицензия 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 Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765 Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765</p>



Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
--	--	---

