Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 05.09.2025 14:18:17
Уникальный программный ключ:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет Технологический факультет

Кафедра Стандартизации, метрологии и товарной экспертизы

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____Л.И. Задорожная
«_____» _____ 20___г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	**Б1.В.02 Товароведение и экспертиза молочных товаров**
по направлению подготовки	38.03.07 Товароведение
по профилю подготовки (специализации)	Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров
квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
форма обучения	Очная, Заочная, Очно-заочная
год начала подготовки	2025

Майкоп

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 38.03.07 Товароведение

Составитель рабочей программы:

доцент,	Подписано простой ЭП 02.09.2025	Ачегу Зарема Асфаровна
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Стандартизации, метрологии и товарной экспертизы
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

04.09.2025	Подписано простой ЭП 04.09.2025	Тазова Зарета Тальбиевна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

04.09.2025	Подписано простой ЭП 04.09.2025	Тазова Зарета Тальбиевна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

04.09.2025	Подписано простой ЭП 04.09.2025	И. Б. Берберьян
	(подпись)	(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью дисциплины «Товароведение и экспертиза молочных товаров» является формирование у обучающихся целостной системы знаний, умений и навыков в области теоретических и научно-методологических основ экспертизы молочных товаров, современного развития методов и организации проведения экспертизы молочных товаров; формирование профессиональной культуры применения и использования полученных знаний, умений и навыков в выборе методов и правил проведения экспертизы молочных товаров.

Задачами курса являются: формирование у обучающихся знаний по анализу химического строения различных видов жиров; оценке качества молочных товаров при помощи физико-механических и органолептических методов; изучение мероприятий, направленных на сохранение и улучшение качества различных видов молочных товаров; изучение особенностей государственных стандартов – документов, устанавливающих требования к качеству молочных товаров в зависимости от их целевого назначения; понимание роли и места органолептических показателей качества в системе качественной оценки товаров данной группы.

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

Дисциплина входит в базовую часть программы направления подготовки «Товароведение», профиль «Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров». Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и владения, формируемые следующими предшествующими дисциплинами: «Товарная экспертиза», «Идентификация и экспертиза продовольственных товаров», «Современные методы идентификации и экспертизы товаров».

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-2.1	Проводит систематический выборочный контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с требованиями технической документации
ПКУВ-2.2	Проводит систематический выборочный контроль хранения материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции
ПКУВ-3.1	Проводит сбор данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию на различных этапах её жизненного цикла
ПКУВ-3.2	Проводит обработку данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла
ПКУВ-4.1	Выявляет причины возникновения и проводит анализ дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях производства
ПКУВ-4.2	Разрабатывает корректирующие действия по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях производства

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	КР	Контр	Лек	Лаб	СРП	Контроль	СР		
Курс 3	Сем. 5	1	1	1	34	34	1.5	35.65	38.5	**143.65**	4

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)			Виды занятий					Итого часов	з.е.
		Эк	КР	Контр	Лек	Лаб	СРП	Контроль	СР		
Курс 3	Сем. 6	1	1	1	10	14	1.2	8.65	109.5	**143.35**	

Объем дисциплины и виды учебной работы по очно-заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)			Виды занятий					Итого часов	з.е.
		Эк	КР	Контр	Лек	Лаб	СРП	Контроль	СР		
Курс 3	Сем. 6	1	1	1	17	17	1.5	35.65	72.5	**143.65**	4

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

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/промежуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контроль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	Молоко и молочные продукты. Состояние производства. Обзор и классификация основных объектов изучения	1-3 неделя	4	4							Устный опрос, тестирование
5	Химический состав, физические и химические свойства Факторы, влияющие на состав молока	4-6 неделя	6	6							Устный опрос, тестирование
5	Питьевое молоко и сливки	7-9 неделя	6	6							Устный опрос, тестирование
5	Кисломолочные продукты	10-12 неделя	6	6							Устный опрос, тестирование
5	Молочные консервы (сгущенные и сухие)	13-14неделя	6	6							Устный опрос, тестирование
5	Масло коровье. Сыры. Мороженое. Детские молочные продукты.	15-17 неделя	6	6		1,5	0,35	35,65	38,5		Устный опрос, тестирование
	ИТОГО:		**34**	**34**		**1.5**		**35.65**	**38.5**		

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	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
6	Молоко и молочные продукты. Состояние производства. Обзор и классификация основных объектов изучения	2	2					18	
6	Химический состав, физические и химические свойства Факторы, влияющие на состав молока	2	2					18	
6	Питьевое молоко и сливки	2	2					18	
6	Кисломолочные продукты	2	2					18	
6	Молочные консервы (сгущенные и сухие)	1	2					18	
6	Масло коровье. Сыры. Мороженое. Детские молочные продукты.	1	4		1,2	0,65	8,65	19,5	
	ИТОГО:	**10**	**14**		**1.2**		**8.65**	**109.5**	

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

5.3.Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения.

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
6	Молоко и молочные продукты. Состояние производства. Обзор и классификация основных объектов изучения	2	2					12	
6	Химический состав, физические и химические свойства Факторы, влияющие на состав молока	3	3					12	
6	Питьевое молоко и сливки	3	3					12	
6	Кисломолочные продукты	3	3					12	
6	Молочные консервы (сгущенные и сухие)	3	3					12	
6	Масло коровье. Сыры. Мороженое. Детские молочные продукты.	3	3		1,5	0,35	35,65	12,5	
	ИТОГО:	**17**	**17**		**1.5**		**35.65**	**72.5**	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Товароведение и экспертиза молочных товаров», 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
5,6	Молоко и молочные продукты. Состояние производства. Обзор и классификация основных объектов изучения	4	2	2	Состояние производства молочных продуктов Обзор и классификация основных объектов изучения Химический состав молока. Физико-химические свойства молока. Факторы, влияющие на состав молока. Пищевая ценность молока Биохимические, химические и физические процессы, происходящие в молоке под воздействием различных факторов. Организация проведения экспертизы молока и молочных продуктов.	ПКУВ-4.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-2.1;	Знать: показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла, основные методы квалиметрического анализа продукции при производстве изделий, нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции. Уметь: применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством производства изделий, выявлять показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла, анализировать техническую документацию; использовать средства измерения и контроля для проведения измерений	, 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
							характеристик продукции. Владеть: навыками применять методы квалиметрического анализа продукции, навыками обработки данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла, навыками определения соответствия характеристик материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции требованиям нормативных документов.	
5,6	Химический состав, физические и химические свойства Факторы, влияющие на состав молока	6	2	3	Ассортимент питьевого молока, Основы производства Экспертиза качества молока и сливок. Характеристика сырья для производства сливок Технология производства сливок. Экспертиза качества сливок.	ПКУВ-4.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-2.1	Знать: показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла, основные методы квалиметрического анализа продукции при производстве изделий, нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции. Уметь: применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством	, 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
							производства изделий, выявлять показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла, анализировать техническую документацию; использовать средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции. Владеть: навыками применять методы квалиметрического анализа продукции, навыками обработки данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла, навыками определения соответствия характеристик материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции требованиям нормативных документов.	
5,6	Питьевое молоко и сливки	6	2	3	Кисломолочные продукты. Ассортимент кисломолочных продуктов Сущность процессов получения. Особенности производства, состава и свойств различных видов кисло-молочныхпродуктов. Простокваша, ряженка, варенец. Кефир. Сметана	В-3.2; ПКУВ-2.1	Знать: показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла, основные методы квалиметрического анализа продукции при производстве изделий,	, 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
					Творог и творожные изделия. Экспертиза качества кисломолочных изделий Основы хранения и дефекты кисломолочных продуктов		нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции. Уметь: применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством производства изделий, выявлять показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла, анализировать техническую документацию; использовать средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции. Владеть: навыками применять методы квалиметрического анализа продукции, навыками обработки данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла, навыками определения соответствия характеристик материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и	

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
							готовой продукции требованиям нормативных документов.	
5,6	Кисломолочные продукты	6	2	3	Кисломолочные продукты. Ассортимент кисломолочных продуктов. Сущность процессов получения. Особенности производства, состава и свойств различных видов кисломолочных продуктов.Простокваша, ряженка, варенец.Кефир. Сметана.Творог и творожные изделия.Экспертиза качества кисломолочных изделий.Основы хранения и дефекты кисломолочных продуктов	В-3.2; ПКУВ-2.1	Знать: показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла, основные методы квалиметрического анализа продукции при производстве изделий, нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции. Уметь: применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством производства изделий, выявлять показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла, анализировать техническую документацию; использовать средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции. Владеть: навыками применять методы квалиметрического анализа 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
							навыками обработки данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла, навыками определения соответствия характеристик материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции требованиям нормативных документов.	
5,6	Молочные консервы (сгущенные и сухие)	6	1	3	Молочные консервы (сгущенные и сухие) Ассортимент молочных консервов Химический состав, пищевая ценность молочных консервов. Особенности производства сгущенных молочных продуктов. Особенности производства сухих молочных продуктов. Экспертиза качества сгущенных и сухих молочных продуктов. Характеристика маргарина. Классификация и ассортимент маргаринов.	В-3.2; ПКУВ-2.1	Знать: показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла, основные методы квалиметрического анализа продукции при производстве изделий, нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции. Уметь: применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством производства изделий, выявлять показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию,	, Занятие-экскурсия

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
							на различных этапах её жизненного цикла, анализировать техническую документацию; использовать средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции. Владеть: навыками применять методы квалиметрического анализа продукции, навыками обработки данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла, навыками определения соответствия характеристик материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции требованиям нормативных документов.	
5,6	Масло коровье. Сыры. Мороженое. Детские молочные продукты.	6	1	3	Масло коровье. Ассортимент сливочного и топленого масла.Пищевая ценность сливочного масла Характеристика сырья для производства сливочного масла Способы производства сливочного масла. Характеристика сырья и особенности производства топленого масла. Экспертиза качества сливочного топленого масла.Особенности хранения масла.	В-3.2; ПКУВ-2.1	Знать: показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла, основные методы квалиметрического анализа продукции при производстве изделий, нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования к качеству сырья,	, 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
					Дефекты. Классификация и ассортимент сыров. Пищевая ценность сыров.		материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции. Уметь: применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством производства изделий, выявлять показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла, анализировать техническую документацию; использовать средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции. Владеть: навыками применять методы квалиметрического анализа продукции, навыками обработки данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла, навыками определения соответствия характеристик материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции требованиям нормативных документов.	
	ИТОГО:	**34**	**10**	**17**				

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
5,6	Молоко и молочные продукты. Состояние производства. Обзор и классификация основных объектов изучения	Состояние производства молочных продуктов Обзор и классификация основных объектов изучения Химический состав молока. Физико-химические свойства молока. Факторы, влияющие на состав молока. Пищевая ценность молока Биохимические, химические и физические процессы, происходящие в молоке под воздействием различных факторов. Организация проведения экспертизы молока и молочных продуктов.	6	4	3
5,6	Химический состав, физические и химические свойства Факторы, влияющие на состав молока	Ассортимент питьевого молока. Основы производства Экспертиза качества молока и сливок. Характеристика сырья для производства сливок. Экспертиза качества сливок.	6	2	3
5,6	Питьевое молоко и сливки	Товароведная оценка и экспертиза качества питьевого молока.	6	2	3
5,6	Кисломолочные продукты	Кисломолочные продукты. Ассортимент кисломолочных продуктов. Сущность процессов получения. Особенности производства, состава и свойств различных видов кисломолочных продуктов.Простокваша, ряженка, варенец.Кефир. Сметана.Творог и творожные изделия.Экспертиза качества кисломолочных изделий.Основы хранения и дефекты кисломолочных продуктов	6	2	3
5,6	Молочные консервы (сгущенные и сухие)	Ассортимент молочных консервов Химический состав, пищевая ценность молочных консервов. Особенности производства сгущенных молочных продуктов.	6	2	3
5,6	Масло коровье. Сыры. Мороженое. Детские молочные продукты.	Ассортимент сливочного и топленого масла.Пищевая ценность сливочного масла Характеристика сырья для производства сливочного масла Способы производства сливочного масла. Характеристика сырья и особенности производства топленого масла. Экспертиза качества сливочного топленого масла.	4	2	2
	ИТОГО:		**34**	**14**	**17**

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Примерная тематика курсовых проектов (работ) 1. Продовольственная безопасность России и региона 2. Применение нанотехнологий в пищевой промышленности 3. Внедрение технического регламента на молоко и молочную продукцию 4. Потребительские свойства и качество коровьего пастеризованного молока разных изготовителей 5. Товароведная характеристика стерилизованного коровьего молока, реализуемого в магазинах 6. Анализ соответствия ассортимента, маркировки и качества коровьего молока требованиям действующих нормативных документов 7. Потребительские свойства, ассортимент и качество кисломолочных напитков, реализуемых в магазинах 8. Товароведная характеристика, ассортимент и качество йогуртов 9. Формирование потребительских свойств и качества творога и творожных изделий, реализуемых в магазине 10. Функциональные свойства, ассортимент и качество кефира, реализуемого в магазинах 11. Подтверждение соответствия молочных продуктов требованиям Федерального закона (№ 88-ФЗ) «Технический регламент на молоко и молочную продукцию» 12. Сохранение потребительских свойств качества молочных продуктов в магазинах 13. Функциональные молочные продукты: свойства и качество 14. Экспертиза качества сметаны разных изготовителей, реализуемой в магазинах 15. Ассортимент и качество мороженого, реализуемого в магазинах 16. Формирование потребительских свойств и качества мороженого 17. Экспертиза качества мороженого разных изготовителей, поступающего в магазины 18. Сравнительная характеристика качества коровьего масла разных изготовителей 19. Потребительские свойства и качество сливочного масла, реализуемого в магазинах 20. Ассортимент, потребительские свойства и качество молочных сгущенных консервов, реализуемых в магазинах 21. Товароведная характеристика сычужных сыров, реализуемых в магазинах 22. Экспертиза качества сыров разных изготовителей, реализуемых в магазинах 23. Экспертиза качества сухих молочных продуктов, реализуемых в магазинах 24. Продукты для детского питания на молочной основе: ассортимент, качество 25. Роль упаковки в сохранении потребительских свойств и качества молока и молочных продуктов 26. Рынок молочных и жировых товаров в России: состояние и перспективы развития 27. Фальсификация молочных товаров 28. Фальсификация молочных товаров: состояние, методы обнаружения, предупреждение фальсификации

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
	Молоко и молочные продукты. Состояние производства. Обзор и классификация основных объектов изучения	Состояние производства молочных продуктов. Обзор и классификация основных объектов изучения. Химический состав молока.Физико-химические свойства молока.Факторы, влияющие на состав молока. Пищевая ценность молока. Биохимические, химические и физические процессы, происходящие в молоке под воздействием различных факторов.	1-3 неделя	6	18	12
	Химический состав, физические и химические свойства Факторы, влияющие на состав молока	Физико-химические свойства молока.Факторы, влияющие на состав молока. Пищевая ценность молокаБиохимические, химические и физические процессы, происходящие в молоке под воздействием различных факторов.Организация проведения экспертизы молока и молочных продуктов.	4-6 неделя	6	18	12
	Питьевое молоко и сливки	Экспертиза качества молока и сливок. Характеристика сырья для производства сливок Технология производства сливок. Экспертиза качества сливок.	7-8 неделя	6	18	12
	Кисломолочные продукты	Сущность процессов получения. Особенности производства, состава и свойств различных видов кисло-молочныхпродуктов.Простокваша, ряженка, варенец.Кефир.СметанаТворог и творожные изделия.Экспертиза качества кисломолочных изделийОсновы хранения и дефекты кисломолочных продуктов	9-11 неделя	6	18	12
	Молочные консервы (сгущенные и сухие)	Особенности производства сгущенных молочных продуктов. Особенности производства сухих молочных продуктов. Экспертиза качества сгущенных и сухих молочных продуктов. Характеристика маргарина. Классификация и ассортимент маргаринов. Химический состав и пищевая ценность маргарина. Способы повышения пищевой ценности маргарина. Условия и сроки хранения маргарина. Тара и упаковка маргарина. Производство маргарина.	12-14 неделя	6	18	12
	Масло коровье. Сыры. Мороженое. Детские молочные продукты.	Особенности производства сгущенных молочных продуктов.Особенности производства сухих молочных продуктов.Экспертиза качества сгущенных и сухих молочных продуктов.	15-17 неделя	10	20,7	14
	ИТОГО:			**40**	**110.7**	**74**

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Достижения обучающихся
Модуль 1 Проектная и проектно-исследовательская деятельность обучающихся	ноябрь 2027г.	Перспективы производства молочных продуктов функционального назначения	круглый стол	Ачегу З.А.	ПКУВ-2.1; ПКУВ-3.1

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Методическое пособие к проведению лабораторных занятий по дисциплине "Товароведение и экспертиза молочных товаров"	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00002969

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Чебакова, Г. В. Основы технологии переработки и товароведение продовольственных товаров из сырья животного происхождения : учебное пособие / Г.В. Чебакова, М.В. Горбачева, К.В. Есепенок. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 336 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1070334. - ISBN 978-5-16-019543-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2126822	https://znanium.ru/catalog/document?id=438063
Касторных, М. С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М. С. Касторных, В. А. Кузьмина, Ю. С. Пучкова. - М. : Дашков и К, 2018. - 328 с. - ЭБС «Znanium.com»	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=430491
Нилова, Л. П. Товароведение и экспертиза молока и молочных продуктов. Ч.2: ферментированные молочные продукты : учебное пособие / Л. П. Нилова, Т. В. Пилипенко. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-4377-0155-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/119876.html	https://www.iprbookshop.ru/119876.html
Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие / Н.И. Дунченко [и др.]. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. - 480 с. - ЭБС «IPRbooks»	http://www.iprbookshop.ru/65296.html
Бурмагина, Т. Ю. Экспертиза качества сырья и пищевых продуктов : учебное пособие / Т. Ю. Бурмагина. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2023 — Часть 1 : Молочное сырье и молочные продукты — 2023. — 143 с. — ISBN 978-5-98076-383-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/387686	https://e.lanbook.com/book/387686
Пилипенко, Т. В. Товароведение и экспертиза молока и молочных продуктов. Молоко и сливки. Молочные консервы. Масло из коровьего молока. Мороженое. Ч.1 : учебное пособие / Т. В. Пилипенко, Л. П. Нилова. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2020. — 130 с. — ISBN 978-5-4377-0142-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89202.html	https://www.iprbookshop.ru/89202.html

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 согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-2.1 Проводит систематический выборочный контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с требованиями технической документации			
5	5	5	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
5	5	5	Системы искусственного интеллекта
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Преддипломная практика
2	2	2	Теоретические основы товароведения
7	8	8	Экспертиза товаров и сырья
3	4	4	Товароведение и экспертиза зерномучных товаров
4	5	5	Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров
5	6	6	Товароведение и экспертиза молочных товаров
5	6	6	Товароведение и экспертиза кондитерских товаров
6	7	7	Товароведение и экспертиза пищевых жиров
6	7	7	Товароведение и экспертиза вкусовых товаров
7	8	8	Товароведение и экспертиза рыбных товаров
7	8	8	Товароведение и экспертиза мясных товаров
8	9	9	Товароведение и экспертиза сельскохозяйственного сырья
56	56	56	Товароведение однородных групп непродовольственных товаров
8	8	9	Товароведение пищевых и биологически активных добавок
3	3	3	Микробиология продовольственных товаров
6	7	7	Биоповреждаемость непродовольственных товаров
6	7	7	Безопасность товаров и сырья
6	6	6	Цифровая трансформация отрасли
3	3	3	Современные методы исследования товаров
3	3	3	Сенсорный анализ

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			потребительских товаров
7	8	7	Таможенная экспертиза товаров
7	8	7	Экологическая экспертиза
6	6	6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
ПКУВ-2.2 Проводит систематический выборочный контроль хранения материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции			
5	5	5	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
5	5	5	Системы искусственного интеллекта
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Преддипломная практика
2	2	2	Теоретические основы товароведения
7	8	8	Экспертиза товаров и сырья
3	4	4	Товароведение и экспертиза зерномучных товаров
5	6	6	Товароведение и экспертиза молочных товаров
5	6	6	Товароведение и экспертиза кондитерских товаров
4	5	5	Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров
6	7	7	Товароведение и экспертиза пищевых жиров
6	7	7	Товароведение и экспертиза вкусовых товаров
7	8	8	Товароведение и экспертиза мясных товаров
7	8	8	Товароведение и экспертиза рыбных товаров
8	9	9	Товароведение и экспертиза сельскохозяйственного сырья
56	56	56	Товароведение однородных групп непродовольственных товаров
8	8	9	Товароведение пищевых и биологически активных добавок
3	3	3	Микробиология продовольственных товаров
6	7	7	Биоповреждаемость непродовольственных товаров
6	7	7	Безопасность товаров и сырья
6	6	6	Цифровая трансформация отрасли
3	3	3	Современные методы исследования товаров
3	3	3	Сенсорный анализ потребительских товаров

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
7	8	7	Таможенная экспертиза товаров
7	8	7	Экологическая экспертиза
6	6	6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
ПКУВ-3.1 Проводит сбор данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию на различных этапах её жизненного цикла			
5	5	5	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
5	5	5	Системы искусственного интеллекта
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Преддипломная практика
3	4	4	Товароведение и экспертиза зерномучных товаров
4	5	5	Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров
5	6	6	Товароведение и экспертиза молочных товаров
5	6	6	Товароведение и экспертиза кондитерских товаров
6	7	7	Товароведение и экспертиза пищевых жиров
6	7	7	Товароведение и экспертиза вкусовых товаров
7	8	8	Товароведение и экспертиза мясных товаров
7	8	8	Товароведение и экспертиза рыбных товаров
8	9	9	Товароведение и экспертиза сельскохозяйственного сырья
56	56	56	Товароведение однородных групп непродовольственных товаров
6	7	7	Безопасность товаров и сырья
6	6	6	Цифровая трансформация отрасли
3	3	3	Анатомия пищевого сырья
3	3	3	Материаловедение
3	4	4	Холодильная техника и технологии
7	7	7	Современные технологии производства товаров
3	4	4	Оборудование торговых предприятий
7	7	7	Основы проектирования продукции
6	6	6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
ПКУВ-3.2 Проводит обработку данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла			
5	5	5	Цифровые технологии в профессиональной

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			деятельности
5	5	5	Системы искусственного интеллекта
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Преддипломная практика
3	4	4	Товароведение и экспертиза зерномучных товаров
4	5	5	Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров
5	6	6	Товароведение и экспертиза молочных товаров
5	6	6	Товароведение и экспертиза кондитерских товаров
6	7	7	Товароведение и экспертиза пищевых жиров
6	7	7	Товароведение и экспертиза вкусовых товаров
7	8	8	Товароведение и экспертиза мясных товаров
7	8	8	Товароведение и экспертиза рыбных товаров
8	9	9	Товароведение и экспертиза сельскохозяйственного сырья
56	56	56	Товароведение однородных групп непродовольственных товаров
8	8	9	Товароведение пищевых и биологически активных добавок
6	7	7	Безопасность товаров и сырья
6	6	6	Цифровая трансформация отрасли
3	3	3	Анатомия пищевого сырья
3	3	3	Материаловедение
3	4	4	Холодильная техника и технологии
3	4	4	Оборудование торговых предприятий
7	7	7	Современные технологии производства товаров
7	7	7	Основы проектирования продукции
6	6	6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
ПКУВ-4.1 Выявляет причины возникновения и проводит анализ дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях производства			
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Преддипломная практика
2	2	2	Теоретические основы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			товароведения
4	6	5	Товарный менеджмент
3	4	4	Товароведение и экспертиза зерномучных товаров
4	5	5	Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров
5	6	6	Товароведение и экспертиза молочных товаров
5	6	6	Товароведение и экспертиза кондитерских товаров
6	7	7	Товароведение и экспертиза пищевых жиров
6	7	7	Товароведение и экспертиза вкусовых товаров
7	8	8	Товароведение и экспертиза мясных товаров
7	8	8	Товароведение и экспертиза рыбных товаров
8	9	9	Товароведение и экспертиза сельскохозяйственного сырья
56	56	56	Товароведение однородных групп непродовольственных товаров
3	3	3	Микробиология продовольственных товаров
6	7	7	Биоповреждаемость непродовольственных товаров
4	4	4	Упаковка товаров
3	3	3	Современные методы исследования товаров
3	3	3	Сенсорный анализ потребительских товаров
3	4	4	Холодильная техника и технологии
3	4	4	Оборудование торговых предприятий
7	7	7	Основы проектирования продукции
7	7	7	Современные технологии производства товаров
6	6	6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
ПКУВ-4.2 Разрабатывает корректирующие действия по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях производства			
8	9	9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
8	9	9	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
8	9	9	Преддипломная практика
3	4	4	Товароведение и экспертиза зерномучных товаров
4	5	5	Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров
5	6	6	Товароведение и экспертиза молочных

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			товаров
5	6	6	Товароведение и экспертиза кондитерских товаров
6	7	7	Товароведение и экспертиза пищевых жиров
6	7	7	Товароведение и экспертиза вкусовых товаров
7	8	8	Товароведение и экспертиза мясных товаров
7	8	8	Товароведение и экспертиза рыбных товаров
8	9	9	Товароведение и экспертиза сельскохозяйственного сырья
56	56	56	Товароведение однородных групп непродовольственных товаров
3	3	3	Микробиология продовольственных товаров
6	7	7	Биоповреждаемость непродовольственных товаров
4	4	4	Упаковка товаров
3	3	3	Сенсорный анализ потребительских товаров
3	3	3	Современные методы исследования товаров
3	4	4	Холодильная техника и технологии
3	4	4	Оборудование торговых предприятий
7	7	7	Современные технологии производства товаров
7	7	7	Основы проектирования продукции
6	6	6	Технологическая (проектно-технологическая) 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-4: Способен осуществлять анализ причин, вызывающих снижение качества продукции и разрабатывать мероприятия по их устранению.					
ПКУВ-4.1 Выявляет причины возникновения и проводит анализ дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях производства					
Знать: основные методы квалиметрического анализа продукции при производстве изделий.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос, тестовые задания
Уметь: применять актуальную нормативную документацию в области управления	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
качеством производства изделий.					
Владеть: навыками применения методов квалиметрического анализа продукции.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-4: Способен осуществлять анализ причин, вызывающих снижение качества продукции и разрабатывать мероприятия по их устранению.					
ПКУВ-4.1 Выявляет причины возникновения и проводит анализ дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях производства					
Знать: основные методы квалиметрического анализа продукции при производстве изделий.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос, тестовые задания
Уметь: применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством производства изделий.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками применения методов квалиметрического анализа продукции.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-4: Способен осуществлять анализ причин, вызывающих снижение качества продукции и разрабатывать мероприятия по их устранению.					
ПКУВ-4.2 Разрабатывает корректирующие действия по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях производства					
Знать: виды возможных дефектов, возникающих при нарушении стадий производства продукции.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос, тестовые задания
Уметь: анализировать дефекты, вызывающие ухудшение качества; корректировать действия по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях производства.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
навыками выявления дефектов и разрабатывать корректирующие действия по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях производства.	владение навыками	е применение навыков	систематическом применении навыков допускаются пробелы	систематическое применение навыков	
ПКУВ-3: Способен анализировать информацию, полученную на различных этапах производства продукции по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию.					
ПКУВ-3.1 Проводит сбор данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию на различных этапах её жизненного цикла					
Знать: национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос, тестовые задания
Уметь: применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками составления отчетов по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-3: Способен анализировать информацию, полученную на различных этапах производства продукции по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию.					
ПКУВ-3.2 Проводит обработку данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла					
Знать: показателям качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос, тестовые задания
Уметь: выявлять показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
различных этапах её жизненного цикла					
Владеть: навыками обработки данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Способен осуществлять выборочный контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции.					
ПКУВ-2.1 Проводит систематический выборочный контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с требованиями технической документации					
Знать: нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос, тестовые задания
Уметь: анализировать техническую документацию; использовать средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения соответствия характеристик материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции требованиям нормативных документов.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Способен осуществлять выборочный контроль качества сырья, материалов, полуфабрикатов и готовой продукции.					
ПКУВ-2.2 Проводит систематический выборочный контроль хранения материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции					
Знать: нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения материалов, полуфабрикатов,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Устный опрос, тестовые задания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
покупных изделий и готовой продукции.					
Уметь: анализировать техническую документацию; использовать средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции при выборочном контроле хранения.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения соответствия характеристик материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции нормативным документам при выборочном контроле хранения.	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

Вопросы к экзамену для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

1. Химический состав коровьего молока. Молочный жир.
2. Химический состав коровьего молока. Белковые вещества.
3. Химический состав коровьего молока. Углеводы.
4. Химический состав коровьего молока. Минеральные вещества.
5. Химический состав коровьего молока. Ферменты.
6. Химический состав коровьего молока. Витамины.
7. Характеристика различных видов молока.
8. Физические свойства молока.
9. Сенсорные свойства молока.
10. Пищевая ценность молока.

11. Требования к молоку при приемке.

12. Очистка молока.

13. Нормализация молока.

14. Сепарирование молока.

15. Гомогенизация молока.

16. Температурная обработка молока.

17. Ассортимент питьевого молока.

18. Ассортимент сливок и особенности их производства.

19. Требования к качеству питьевого молока и сливок.

20. Дефекты питьевого молока и сливок. Требования к упаковке и условиям хранения.

21. Жидкие молочные продукты для детского питания.

22. Молоко сгущенное с сахаром. Ассортимент. Производство.

23. Требования к качеству сгущенного молока. Дефекты. Условия хранения.

24. Молоко сухое. Ассортимент. Производство.

25. Требования к качеству сухого молока.. Дефекты. Условия хранения.

26. Сухие молочные продукты для детского питания. Особенности химического состава. Требования к качеству.

27. Мороженое. Производство. Ассортимент.

28. Требования к качеству мороженого. Дефекты. Условия хранения.

29. Приготовление заквасок для кисломолочного брожения.

30. Диетические продукты. Пищевая ценность.

31. Общая схема получения диетических продуктов.

32. Ассортимент диетических продуктов.

33. Требования к качеству диетических продуктов. Дефекты. Условия хранения.

34. Сметана. Ассортимент. Производство.

35. Требования к качеству сметаны. Дефекты. Условия хранения.

36. Творог. Ассортимент. Производство.

37. Особенности пищевой ценности творога. Требования к качеству творога. Дефекты. Условия хранения.

38. Масло сливочное. Классификация и ассортимент. Основные способы производства сливочного масла.

39. Требования к качеству сливочного и топленого масла. Дефекты. Упаковка. Хранение

масла.

40. Сыры и характеристика их пищевой ценности.

41. Классификация сыров.

42. Производство твердых сыров.

43. Процессы, происходящие при созревании сыров.

44. Характеристика твердых сыров.

45. Характеристика полутвердых сыров.

46.Характеристика мягких сыров.

47. Характеристика рассольных сыров.

48. Характеристика кисломолочных сыров.

49. Характеристика плавленых сыров.

50. Требования к качеству сыров. Дефекты. Хранение.

51. Органолептическая оценка питьевого молока.

52. Органолептическая оценка диетических продуктов и сметаны.

53. Органолептическая оценка творога.

54. Органолептическая оценка сливочного масла и определение сорта.

55. Органолептическая оценка твердых сычужных сыров.

56. Органолептическая оценка сгущенного молока с сахаром.

57. Определение степени чистоты молока. Определение содержания бактерий в молоке редуктазной пробой.

58. Определение плотности молока.

59. Определение некоторых видов фальсификации молока.

60. Определение жира в молоке и сливках.

61. Определение содержания жира в сливочном масле и в твердых сычужных сырах.

62. Определение кислотности молока и сливок.

63. Определение кислотности диетических продуктов и плазмы сливочного масла.

64. Определение содержания влаги в твороге.

65. Определение содержания влаги в сливочном масле.

66. Определение содержания влаги в сгущенном молоке.

67. Определение количества лактозы в молоке.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

1. Химический состав коровьего молока. Молочный жир.

2. Белковые вещества молока.

3. Химический состав коровьего молока. Углеводы.

4. Минеральные вещества.

5. Химический состав коровьего молока. Ферменты.

6. Химический состав коровьего молока. Витамины.

7. Характеристика различных видов молока.

8. Физические свойства молока.

9. Сенсорные свойства молока.

10. Пищевая ценность молока.

11. Требования к молоку при приемке.

12. Очистка молока.

13. Нормализация молока.

14. Сепарирование молока.

15. Гомогенизация молока.

16. Температурная обработка молока.

17. Ассортимент питьевого молока.

18. Ассортимент сливок и особенности их производства.

19. Требования к качеству питьевого молока и сливок.

20. Дефекты питьевого молока и сливок. Требования к упаковке и условиям хранения.

21. Жидкие молочные продукты для детского питания.

22. Молоко сгущенное с сахаром. Ассортимент. Производство.

23. Требования к качеству сгущенного молока. Дефекты. Условия хранения.

24. Молоко сухое. Ассортимент. Производство.

25. Требования к качеству сухого молока. Дефекты. Условия хранения.

26. Сухие молочные продукты для детского питания. Особенности химического состава. Требования к качеству.

27. Мороженое. Производство. Ассортимент.

28. Требования к качеству мороженого. Дефекты. Условия хранения.

29. Приготовление заквасок для кисломолочного брожения.

30. Диетические продукты. Пищевая ценность.

Тестовые задания для проведения остаточного контроля знаний по дисциплине

1. По содержанию масла в ядре все масличные семена подразделяются на:

а) низкомасличные;

б) безмасличные;

в) среднемасличные;

г) высокомасличные?

2. Семенная масса характеризуется следующими физическими свойствами:

а) сыпучестью;

б) самосортированием;

в) кислотностью;

г) летучестью;

д) плотностью укладки;

е) скважистостью;

ж) температуропроводностью;

з) теплопроводностью.

3 Плотность семян (г/см3) зависит от:

а) химического состава;

б) количества минеральных примесей;

в) влажности;

г) посторонних примесей;

д) плотности тканей.

4. Ботаническая масличность – это :

а) количество сырого жира в ядре;

б) количество сырого жира в оболочках;

в) количество сырого жира в ядре и оболочках масличных семян.

5. Качество масличного растительного сырья характеризуется:

а) влажностью;

б) засоренностью;

в) химическим составом;

г) кислотностью;

д) опушенностью.

6. Очистка масличных семян от примесей производится

а) по размерам;

б) по аэродинамическим признакам;

в) по плотности;

г) по количеству масла;

д) по массе ядра;

е) по ферромагнитным свойствам.

7 Порча семян при хранении вызывается действием:

а) собственных ферментов;

б) животными организмами;

в) воздуха;

г) света;

д) газового состава;

е) температуры.

8. Подготовительный процесс производства растительного масла состоит из следующих стадий:

а) очистка семян от примесей;

б) мойка;

в) кондиционирование по влажности;

г) комбинирование по размеру;

д) комбинирование по плотности;

е) обрушивание семян;

ж) шелушение семян;

з) просеивание рушанки;

и) аэрированиерушанки;

к) измельчение ядер;

л) просушка ядер;

м) плющение ядер.

9. К 1) холодному прессованию

2) однократному извлечению масла

3) двукратному извлечению масла относятся следующие комбинации основных технологических процессов производства растительных масел:

а) жарение, форпрессование;

б) форпрессование;

в) форпрессование, экспеллирование;

г) форпрессование, жарение, экспеллирование;

д) жарение, форпрессование, жарение, экстракция;

е) жарение, форпрессование, жарение, экстракция, дистилляция;

ж) жарение, экстракция, дистилляция.

з) форпрессование, жарение, экстракция, дистилляция;

и) плющение, экстракция, дистилляция.

10. Цель рафинации –

а) изменение физических свойств масла;

б) изменение химических свойств масла;

в) очистка масла от прмесей.

11. Рафинация масла включает следующие стадии технологического процесса:

а) удаление механических примесей;

б) гидратация фосфатидов;

в) щелочная рафинация;

г) гидрирование;

д) отбеливание;

е) этерификация;

ж) дезедорирование;

з) вымораживание.

Вопросы для проведения контроля остаточных знаний по дисциплине

1. К жирам животного происхождения относятся:

а) рыбий жир

б) сливочное масло

2. Рафинация – это:

а) очищение масла от примесей

б) обогащение масла полезными веществами

3. Растительные масла отличаются от животных:

а) повышенным содержанием ненасыщенных жирных кислот

б) повышенным содержанием витаминов

4. Ботаническая маслянистость – это:

а) количество сырого жира в ядре масличных семян

б) количество сырого жира в оболочке масличных семян

5. Производство животных жиров осуществляется:

а) методом прессования

б) методом вытапливания

6. Основным сырьём для производства маргарина является:

а) саломас

б) животный жир

7. Майонез производят на основе:

а) подсолнечного масла

б) сливочного масла

8. Свежесть пищевых жиров характеризуется:

а) кислотным числом

б) йодным числом

9. Одним из компонентов растительного масла является:

а) холестерин

б) эргостерин

10. Цель этерификации – это:

а) изменение физических свойств жиров

б) изменение химического состава жира

11. К побочным продуктам рафинации масла (жира) относятся:

а) фосфатидный концентрат

б) мисцелия

12. В результате экстракции образуется:

а) шрот

б) жмых

13. Мраморность – это:

а) показатель качества маргарина

б) дефект структуры маргарина

14. Стабильность эмульсии в майонезе зависит от:

а) степени дисперсности жировых шариков

б) количества сухих веществ

15. Маргарин со структурой сливочного масла получают путём:

а) введения в рецептуру сливочного масла

б) пластической обработки

16. Эссенциальные жирные кислоты

а) не синтезируются организмом человека

б) имеют важное физиологическое значение

Вариант 2

1. Стабильность эмульсии в майонезе зависит от:

а) степени дисперсности жировых шариков

б) количества сухих веществ

2. Майонез производят на основе:

а) подсолнечного масла

б) сливочного масла

3.В результате экстракции образуется:

а) шрот

б) жмых

4. Растительные масла отличаются от животных:

а) повышенным содержанием ненасыщенных жирных кислот

б) повышенным содержанием витаминов

5. Цель этерификации – это:

а) изменение физических свойств жиров

б) изменение химического состава жира

6. К жирам животного происхождения относятся:

а) рыбий жир

б) сливочное масло

7. Эссенциальные жирные кислоты

а) не синтезируются организмом человека

б) имеют важное физиологическое значение

8. Свежесть пищевых жиров характеризуется:

а) кислотным числом

б) йодным числом

9. Рафинация – это:

а) очищение масла от примесей

б) обогащение масла полезными веществами

10. Маргарин со структурой сливочного масла получают путём:

а) введения в рецептуру сливочного масла

б) пластической обработки

11. Одним из компонентов растительного масла является:

а) холестерин

б) эргостерин

12. Производство животных жиров осуществляется:

а) методом прессования

б) методом вытапливания

13. Мраморность – это:

а) показатель качества маргарина

б) дефект структуры маргарина

14. Ботаническая маслянистость – это:

а) количество сырого жира в ядре масличных семян

б) количество сырого жира в оболочке масличных семян

15. Основным сырьём для производства маргарина является:

а) саломас

б) животный жир

16. К побочным продуктам рафинации масла (жира) относятся:

а) фосфатидный концентрат

б) мисцелла

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

Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы обучающегося в течение семестра (семестров) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении профессиональных задач.

Шкала оценивания	Оценка	Критерии выставления оценки
100-процентная шкала	Неудовлетворительно	менее 50 % правильных ответов
	Удовлетворительно	50- 69 % правильных ответов
	Хорошо	70-84 % правильных ответов
	Отлично	85-100 % правильных ответов
Двухбалльная шкала	Незачтено	Не выполнено
	Зачтено	Выполнено
Четырехбалльная шкала	Неудовлетворительно	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.
	Удовлетворительно	Обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
	Хорошо	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.
	Отлично	Обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Обучающийся не затрудняется с

		ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

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

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Методическое пособие к проведению лабораторных занятий по дисциплине "Товароведение и экспертиза молочных товаров" для обучающихся по направлению подготовки бакалавров 38.03.07 "Товароведение" очной и заочной формы обучения [Электронный ресурс] / [сост.: Ачегу З.А., Тазова З.Т.]. - Майкоп: Кучеренко В.О., 2018. - 109 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00002969
Чебакова, Г. В. Основы технологии переработки и товароведение продовольственных товаров из сырья животного происхождения : учебное пособие / Г.В. Чебакова, М.В. Горбачева, К.В. Есепенок. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 336 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1070334. - ISBN 978-5-16-019543-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2126822	https://znanium.ru/catalog/document?id=438063
Касторных, М. С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс]: учебник / М. С. Касторных, В. А. Кузьмина, Ю. С. Пучкова. - М. : Дашков и К, 2018. - 328 с. - ЭБС «Znanium.com»	http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=430491
Нилова, Л. П. Товароведение и экспертиза молока и молочных продуктов. Ч.2: ферментированные молочные продукты : учебное пособие / Л. П. Нилова, Т. В. Пилипенко. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-4377-0155-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/119876.html	https://www.iprbookshop.ru/119876.html
Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие / Н.И. Дунченко [и др.]. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. - 480 с. - ЭБС «IPRbooks»	http://www.iprbookshop.ru/65296.html
Пилипенко, Т. В. Товароведение и экспертиза молока и молочных продуктов. Молоко и сливки. Молочные консервы. Масло из коровьего молока. Мороженое. Ч.1 : учебное пособие / Т. В. Пилипенко, Л. П. Нилова. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2020. — 130 с. — ISBN 978-5-4377-0142-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/89202.html	https://www.iprbookshop.ru/89202.html

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Методическое пособие к проведению лабораторных занятий по дисциплине "Товароведение и экспертиза молочных товаров" для обучающихся по направлению подготовки бакалавров 38.03.07 "Товароведение" очной и заочной формы обучения [Электронный ресурс] / [сост.: Ачегу З.А., Тазова З.Т.]. - Майкоп: Кучеренко В.О., 2018. - 109 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=00002969
Чебакова, Г. В. Основы технологии переработки и товароведение продовольственных товаров из сырья животного происхождения : учебное пособие / Г.В. Чебакова, М.В. Горбачева, К.В. Есепенок. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 336 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1070334. - ISBN 978-5-16-019543-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2126822	https://znanium.ru/catalog/document?id=438063
Экспертиза молока и молочных продуктов. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие / Н.И. Дунченко [и др.]. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. - 480 с. - ЭБС	http://www.iprbookshop.ru/65296.html

Название	Ссылка
«IPRbooks»	

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 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 Министерство экономического развития Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течении суток. – URL: https://www.economy.gov.ru/. - Текст: электронный. https://www.economy.gov.ru/ Министерство экономического развития и торговли Республики Адыгея // Республика Адыгея : официальный сайт исполнительных органов государственной власти. – Майкоп. – Обновляется ежедневно. – URL: http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/. - Текст: электронный. http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/ ГОСТ. Электронная энциклопедия, все от А до Я : главный общественный сайт о товарах. – [Москва], 2019. - . – URL: https://tovaroved.clan.su/. – Текст: электронный.Сайт "ГОСТ" -главный общественный сайт о товарах, разработан специально для просвещения нашего общества в вопросах: Производство товаров. Классификация и ассортимент товаров и услуг. Технология продажи товаров и оказания услуг. Размещение и выкладка товаров. Хранение, упаковка, маркировка товаров. Торговые вычисления. Оборудование торговых предприятий. Торговые вычисления. Учет и отчетность торговых предприятий. Деловая культура работников торговли. Обязанности и права продавцов. Обязанности и права покупателей. Реклама товаров. Вся информация на сайте "ГОСТ" представлена для ознакомления всего населения. Продавцам это знать просто необходимо. Покупателям это знать очень полезно. https://tovaroved.clan.su/

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

Порядок изучения дисциплины

(Последовательность действий обучающегося при изучении дисциплины)

Для бакалавров очной формы обучения

Учебный план дисциплины предусматривает проведение лекционных и практических занятий. Материал разбит на разделы, каждый из которых включает лекционный материал, практические работы и перечень тем предназначенных для самостоятельного изучения.

После каждого лекционного занятия студент должен просмотреть законспектированный материал, с помощью учебной литературы, рекомендованных источников сети Интернет разобрать моменты оставшиеся непонятными, ответить на контрольные вопросы, приводимые в конце каждой темы. В случае если на какие-то вопросы найти ответ не удалось, студент должен обратиться на следующем занятии за разъяснениями к преподавателю.

Лабораторные работы предназначены для закрепления теоретического материала, получения практических навыков, формирования отдельных компетенций. Перед занятием обучающийся должен повторить относящийся к указанной преподавателем теме материал. Во время проведения практического занятия студент должен выполнить все необходимые расчеты, произвести требуемые измерения, провести их обработку и т.д. По итогам выполненной работы необходимо представить результаты преподавателю, ответить на контрольные вопросы.

Для полноценного освоения тем, вынесенных на самостоятельное изучение необходимо пользоваться литературой имеющейся в библиотеке и рекомендованной преподавателем, доступными источниками электронной библиотечной системы и сети Интернет. В рабочей программе по дисциплине приводится перечень всех изучаемых тем, практических работ, а также основная, дополнительная литература, ссылки на источники из электронной библиотечной системы и сети Интернет. В случае если какие-то вопросы остаются неясными во время аудиторных занятий или консультаций необходимо обратиться к преподавателю.

Промежуточный контроль – экзамен - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин.

Для студентов заочной формы обучения

Аудиторные занятия состоят из лекций и практических работ в период ус-тановочной и экзаменационной сессий.

В период установочной сессии студенты знакомятся также с перечнем изучаемых тем, выполняемых практических работ, контрольных вопросов, правилами выполнения заданий, расписанием консультаций.

В период между установочной и экзаменационной сессиями обучающийся знакомится с вынесенными на самостоятельное изучение темами. В случае возникновения вопросов студент может обратиться к преподавателю лично или по электронной почте. В экзаменационную сессию обучающийся представляет результаты выполнения практических работ, отвечает на вопросы преподавателя по ним.

Промежуточный контроль – экзамен - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу студенту отводится не менее 40 мин.

Рекомендации по работе с рекомендуемой литературой

В рабочей программе содержится перечень всех изучаемых в рамках данного курса тем, практических работ и рекомендованных при их изучении источников. Необходимо помнить, что в конспекте лекций содержится только минимально необходимый теоретический материал, при самостоятельном изучении тем, подготовке к лабораторным работам и промежуточному контролю необходимо пользоваться рекомендованной как основной и дополнительной литературой, так и источниками электронных библиотечных систем и сети Интернет.

Литература, рекомендуемая в качестве основной, наиболее полно отражает содержание данного курса, поэтому при подготовке необходимо преимущественно пользоваться ею, но отдельные из рассматриваемых вопросов лучше освещены в специальных источниках, которые приводятся в списке дополнительной литературы. Также туда отнесены источники, содержащие необходимый справочный материал, дающие ретроспективный обзор рассматриваемых тем, необходимые при подготовке докладов, рефератов.

Рекомендации по работе с тестовой системой

Промежуточное тестирование является одним из видов контроля знаний студентов, позволяющим преподавателю выставить оценку в ведомость учета успеваемости. Преподаватель имеет право проводить дополнительные мероприятия по выявлению достижений студента для обоснованного выставления оценки.

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
Microsoft .NET Framework 4.7 Свободная лицензия
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401
ГИС-Стандарт Лицензионный договор №351 от 26.12.2020 г.
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
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/
Министерство экономического развития Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течении суток. – URL: https://www.economy.gov.ru/. - Текст: электронный. https://www.economy.gov.ru/
Министерство экономического развития и торговли Республики Адыгея // Республика Адыгея : официальный сайт

Название
исполнительных органов государственной власти. – Майкоп. – Обновляется ежедневно. – URL: http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/. - Текст: электронный. http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/
ЭСМ. Экономика Социология Менеджмент : федеральный образовательный портал. – Москва. – URL: http://ecsocman.hse.ru/. - Текст: электронный.Цель проекта – создать крупный дискуссионный ресурс по социологии, экономике, менеджменту, способствовать научной коммуникации и формированию профессионального сообщества. На сайте представлены учебные пособия, методические материалы монографии, статьи по экономике, социологии, менеджменту, государственному управлению, философии. http://ecsocman.hse.ru/

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым 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
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
Министерство экономического развития Российской Федерации : официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течении суток. – URL: https://www.economy.gov.ru/. - Текст: электронный. https://www.economy.gov.ru/
ЭСМ. Экономика Социология Менеджмент : федеральный образовательный портал. – Москва. – URL: http://ecsocman.hse.ru/. - Текст: электронный.Цель проекта – создать крупный дискуссионный ресурс по социологии, экономике, менеджменту, способствовать научной коммуникации и формированию профессионального сообщества. На сайте представлены учебные пособия, методические материалы монографии, статьи по экономике, социологии, менеджменту, государственному управлению, философии. http://ecsocman.hse.ru/
ГОСТ. Электронная энциклопедия, все от А до Я : главный общественный сайт о товарах. – [Москва], 2019. - . – URL: https://tovaroved.clan.su/. – Текст: электронный.Сайт 'ГОСТ' -главный общественный сайт о товарах, разработан

Название
специально для просвещения нашего общества в вопросах: Производство товаров. Классификация и ассортимент товаров и услуг. Технология продажи товаров и оказания услуг. Размещение и выкладка товаров. Хранение, упаковка, маркировка товаров. Торговые вычисления. Оборудование торговых предприятий. Торговые вычисления. Учет и отчетность торговых предприятий. Деловая культура работников торговли. Обязанности и права продавцов. Обязанности и права покупателей. Реклама товаров. Вся информация на сайте 'ГОСТ' представлена для ознакомления всего населения. Продавцам это знать просто необходимо. Покупателям это знать очень полезно. https://tovaroved.clan.su/
Продукты питания. Технологии и товароведение продовольственных товаров : [сайт]. – [Москва], 2019. - . – URL: http://www.comodity.ru/. – Текст: электронный.На сайте представлена не только информация о товароведении продовольственных товаров, т. е. в соответствии с классическим определением - изучение потребительских свойств товаров продовольственной группы, но и собственно технологии производства этих товаров. http://www.comodity.ru/
Министерство экономического развития и торговли Республики Адыгея // Республика Адыгея : официальный сайт исполнительных органов государственной власти. – Майкоп. – Обновляется ежедневно. – URL: http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/. - Текст: электронный. http://www.adygheya.ru/ministers/departments/ministerstvo-ekonomicheskogo-razvitiya-i-torgovli/

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
Лаборатория товароведения и экспертизы продовольственных и непродовольственных товаров; Научно-исследовательская лаборатория оценки качества и безопасности сырья и продуктов питания; Лаборатория оценки качества безопасности сырья и пищевых продуктов (1-301) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Холодильник; Хлебопечь LG (для лабораторной выпечки образцов); ИДК-1 (прибор для определения качества клейковины); Прибор Журавлева (для определения пористости хлеба); Лабораторная посуда для проведения органолептической оценки продовольственных товаров; Образцы продовольственных и непродовольственных товаров; Нормативная и справочная литература; Проектор; Экран; Анализатор АКВ-07 МК вольтамперометрический; Комплекс по определению массовой доли азота и белка по Кьельдалю «Кельтран»; Спектрофотометр ПЭ-5400УФ; Ультразвуковой технологический аппарат «Волна»; Хроматограф жидкостной аналитический малогабаритный «Цвет Яуза»; Рефрактометр ИРФ- 454 Б2М; Вибровискозиметр серии SV-10; Микроскоп цифровой стереоскопический панкратический МС-2-ZOOMDigital; pH-Метр МАРК-903; Баня водяная многоместная ТБ-6А; Лабораторная мельница «Вьюга»; Центрифуга лабораторная UC-1412A; Печь электрокамерная ЭКСП-10; Весы аналитические «A&DSCALES Co, LTD; Аппарат Сокслета	
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов (1-311) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Учебная мебель на 50 посадочных мест, доска, переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран)	