Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 13.11.2026 13:52:35
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.О.35 Товароведение пищевых и биологически активных добавок**
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, доц., канд. техн. наук	Подписано простой ЭП 03.09.2025	Тхайшаова Аминет Борисовна
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Стандартизации, метрологии и товарной экспертизы
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

05.09.2025	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Тазова Зарета Тальбиевна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

05.09.2025	Подписано простой ЭП 05.09.2025	Тазова Зарета Тальбиевна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

05.09.2025	Подписано простой ЭП 05.09.2025	И. Б. Берберьян
	(подпись)	(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины является получение обучаемым знаний и навыков о пищевых и биологически активных добавках, их влиянии на формирование потребительских свойств товаров.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие**задачи:**

- изучение вопросов теории и практики применения пищевых и биологически активных добавок

- изучение степени безвредности и гигиенической регламентации пищевых добавок

- изучение общих подходов к подбору и применению пищевых добавок и БАД

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

Дисциплина входит в перечень обязательных дисциплин базовой части профессионального цикла ОП. Она имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплинами «Теоретические основы товароведения», «Товароведение и экспертиза кондитерских товаров», «Товароведение и экспертиза вкусовых товаров», «Товароведение и экспертиза молочных товаров».

Дисциплина основана на знаниях научных принципов товароведения.

Дисциплина направлена на изучение товароведческих характеристик пищевых и биологически активных добавок.

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-1.1	Проводит контроль фактического уровне качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий требованиям нормативных и технических документов
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-3.2	Проводит обработку данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла

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	Пр	СРП	СР		
Курс 4	Сем. 8	1	18	36	0.25	53.75	**108**	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)		Виды занятий				Итого часов	з.е.
		За	Контр	Лек	Пр	Контроль	СР		
Курс 4	Сем. 8	1	1	10	12	3.75	82	**107.75**	

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

		Формы контроля (количество)	Виды занятий				Итого часов	з.е.
		За	Лек	Пр	СРП	СР		
Курс 5	Сем. 9	1	17	17	0.25	73.75	**108**	3

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
	Общие сведения о пищевых и биологически активных добавках		4						8.75		Решение ситуационных задач, защита практической работы
	Функциональное значение пищевых и биологически активных добавок.		4		12				15		Решение ситуационных задач, защита практической работы
	Нормативно-законадательная база, регламентирующая разработку, применение и безопасность пищевых и БАД. БАД - дополнительные источники белков, аминокислот, ПНЖК и фосфолипидов.		4		12				15		Решение ситуационных задач, защита практической работы
	БАД – дополнительные источники витаминов и минеральных элементов. БАД – парафармацевтики и эубиотики.		6		12	0,25			15		Решение ситуационных задач, защита практической работы
	ИТОГО:		**18**		**36**	**0.25**			**53.75**		

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	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
	Общие сведения о пищевых и биологически активных добавках	2						7	
	Функциональное значение пищевых и биологически активных добавок.	2		4				25	
	Нормативно-законадательная база, регламентирующая разработку, применение и безопасность пищевых и БАД. БАД - дополнительные источники белков, аминокислот, ПНЖК и фосфолипидов.	4		4				25	
	БАД – дополнительные источники витаминов и минеральных элементов. БАД – парафармацевтики и эубиотики.	2		4		0,25	3,75	25	
	ИТОГО:	**10**		**12**			**3.75**	**82**	

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
	Общие сведения о пищевых и биологически активных добавках	5		5				13.75	
	Функциональное значение пищевых и биологически активных добавок.	4		4				20	
	Нормативно-законадательная база, регламентирующая разработку, применение и безопасность пищевых и БАД. БАД - дополнительные источники белков, аминокислот, ПНЖК и фосфолипидов.	4		4				20	
	БАД – дополнительные источники витаминов и минеральных элементов. БАД – парафармацевтики и эубиотики.	4		4	0,25			20	
	ИТОГО:	**17**		**17**	**0.25**			**73.75**	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Товароведение пищевых и биологически активных добавок», 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
	Общие сведения о пищевых и биологически активных добавках	4	2	5	Цель, задачи и содержание дисциплины «Экспертиза биологически активных добавок», её связь с другими учебными дисциплинами. Основные термины и определения.	ПКУВ-2.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-1.1;	Знать: Уметь: Владеть:	, Лекция-беседа
	Функциональное значение пищевых и биологически активных добавок.	4	2	4	Функциональное значение БАД.Требования к функциональным БАД.	ПКУВ-1.1; ПКУВ-2.1; ПКУВ-3.2;	Знать: Уметь: Владеть:|/textarea|	

, Лекция-беседа

	Нормативно-законодательная база, регламентирующая разработку, применение и безопасность пищевых и БАД. БАД - дополнительные источники белков, аминокислот, ПНЖК и фосфолипидов.	6	4	4	Нормативно-законадательная база, регламентирующая разработку, применение и безопасность БАД. Характеристика БАД источников белков, аминокислот, ПНЖК и фосфолипидов	ПКУВ-1.1; ПКУВ-2.1; ПКУВ-3.2;	Знать: Уметь: Владеть:|/textarea|	

, Слайд-лекция

	БАД - дополнительные источники витаминов и минеральных элементов. БАД – парофармацевтики и эубиотики.	4 **18**	2 **10**	4 **17**	Характеристика БАД источников витаминов и минеральных элементов. БАД – парафармацевтики и эубиотики.	ПКУВ-1.1; ПКУВ-2.1; ПКУВ-3.2;	Знать: Уметь: Владеть:|/textarea|	

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
	Общие сведения о пищевых и биологически активных добавках.	Анализ классификации пищевых и биологически активных добавок			5
	Функциональное значение пищевых и биологически активных добавок.	Применение и функциональное значение пищевых и биологически активных добавок. Пищевые добавки и их значение для формирования потребительских свойств товаров.	12	4	4
	Нормативно-законадательная база, регламентирующая разработку, применение и безопасность пищевых и БАД. БАД - дополнительные источники белков, аминокислот, ПНЖК и фосфолипидов.	Изучение нормативно-законодательной базы, регламентирующая разработку, применение и безопасность пищевых и БАД.	12	4	4
	БАД – дополнительные источники витаминов и минеральных элементов. БАД – парафармацевтики и эубиотики.	БАД – дополнительные источники витаминов и минеральных элементов. БАД – парафармацевтики и	12	4	4
	ИТОГО:		**36**	**12**	**17**

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

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
	Общие сведения о пищевых и биологически активных добавках.	Характеристика ассортимента пищевых и биологически активных добавок	1-3 неделя	9	7	14
	Функциональное значение пищевых и биологически активных добавок.	Значение пищевых и биологически активных добавок для здоровья человека.	4-7 неделя	15	25	20
	Нормативно-законадательная база, регламентирующая разработку, применение и безопасность пищевых и БАД. БАД - дополнительные источники белков, аминокислот, ПНЖК и фосфолипидов	Нормативно-законадательная база, регламентирующая разработку, применение и безопасность пищевых и БАД. Анализ ассортимента и состава БАД - дополнительные источники белков, аминокислот, ПНЖК и фосфолипидов.	8-12 неделя	15	25	20
	БАД – дополнительные источники витаминов и минеральных элементов. БАД – парафармацевтики и эубиотики.	Анализ ассортимента и состава БАД – дополнительные источники витаминов и минеральных элементов. БАД – парафармацевтики и эубиотики	12-17 неделя	15	25	20
	ИТОГО:			**54**	**82**	**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	04.2029 ФГБОУ ВО	проект	защита презентации	Тхайшаова А.Б.	ПКУВ-2.1; ПКУВ-1.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-3.2;

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
620.2(07) М 54 Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Товароведение пищевых и биологически активных добавок» : для обучающихся всех форм обучения направления подготовки 38.03.07 «Товароведение» / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т ; составитель Тхайшаова А.Б. - Майкоп : Б/и, 2019. - 14 с. - Текст : электронный. - Режим доступа: свободный. - Библиогр.: с. 14 (7 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100056155

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Позняковский, В.М. Пищевые ингредиенты и биологически активные добавки [Электронный ресурс]: учебник / В.М. Позняковский, О.В. Чугунова, М.Ю. Тамова; под общ. ред. В.М. Позняковского. - М.: ИНФРА-М, 2023. - 143 с. - ЭБС «Znanium.com»	https://znanium.ru/catalog/document?id=428871
Позняковский, В.М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) [Электронный ресурс]: учебник / В.М. Позняковский. - М.: Инфра-М, 2023	https://znanium.com/catalog/document?id=418995
Товароведение и экспертиза пищевых концентратов и пищевых добавок [Электронный ресурс]: учебник/Т.Н. Иванова и др. - М.: ИНФРА-М, 2020-265с. - ЭБС «Znanium.com»	https://znanium.com/catalog/document?id=356199
Николаева, М. А. Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров : учебник : в 2 частях. Часть 2. Модуль II. Товарная экспертиза / М. А. Николаева. - Москва : Норма : ИНФРА-М, 2021. - 192 с. - ISBN 978-5-91768-477-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1141782	https://znanium.com/catalog/document?id=398320#bib
Якупова, Л. Ф. Товароведение и товарная экспертиза сырья и пищевых продуктов : учебное пособие / Л. Ф. Якупова, А. Х. Волков, Г. П. Юсупова. — 2-е. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2019. — 193 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122955	https://e.lanbook.com/book/122955

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-1.1 Проводит контроль фактического уровне качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий требованиям нормативных и технических документов			
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
4	4	4	Защита прав потребителей
2	2	2	Теоретические основы товароведения
8	9	8	Идентификация и обнаружение фальсификаций продовольственных товаров
8	9	8	Идентификация и обнаружение фальсификаций непродовольственных товаров
7	8	8	Экспертиза товаров и сырья
8	8	9	Товароведение пищевых и биологически активных добавок
3	3	3	Микробиология продовольственных товаров
6	7	7	Безопасность товаров и сырья
4	4	4	Упаковка товаров
3	3	3	Анатомия пищевого сырья
3	3	3	Материаловедение
3	3	3	Современные методы исследования товаров
3	3	3	Сенсорный анализ потребительских товаров
7	8	7	Таможенная экспертиза товаров
7	8	7	Экологическая экспертиза
6	6	6	Технологическая (проектно-технологическая) практика
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

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
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 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

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласного учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			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
7	8	7	Таможенная экспертиза товаров
7	8	7	Экологическая экспертиза
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 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

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
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

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-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	тестовые задания, доклады
Уметь: выявлять показатели качества, характеризующие разрабатываемую	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
и выпускаемую продукцию, на 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	тестовые задания, доклады
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	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестовые задания, доклады

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
материалов, полуфабрикатов, 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	
ПКУВ-1: Способен оценивать качество и готовить заключения о соответствии поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий требованиям нормативных и технических документов					
ПКУВ-1.1 Проводит контроль фактического уровне качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий требованиям нормативных и технических документов					
Знать: нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции и входного контроля качества.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тестовые задания, доклады
Уметь: проводить приемку сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции по качеству.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: Навыками оценки влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции.	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.Значение контроля для решения проблемы обеспечения качества биологически активных добавок

2.Требования к качеству биологически активных добавок

3.Классификация методов контроля биологически активных добавок, признаки классификации.

4.Роль биологически активных добавок для здоровья человека.

5.Нормативно-законадательная база, регламентирующая разработку, применение и безопасность БАД.

6.Методы определения показателей качества бАД

7.Нормативно-законадательная база, регламентирующая разработку, применение и безопасность БАД.

8.БАД - дополнительные источники белков, аминокислот, ПНЖК и фосфолипидов.

9.Оценка качества и эффективности биологически активных добавок в России и за рубежом

10.Организация контроля качества биологически активных добавок в России

11.Биологически активные добавки к пище. Их значение в обеспечении человека микронутриентами.

12.Экспертиза и гигиеническая сертификация биологически активных добавок

13.Законодательство Российской Федерации в области использования биологически активных добавок.

14. Экспертиза и гигиеническая сертификация биологически активных добавок к пище.

15. Биологически активные вещества пищи в жизни человека.

16.Современные способы рационализации питания.

17.Фармаконутрициология – наука о биологически активных добавках.

18.Понятие и роль биологически активных добавок к пище для организма человека.

19. Классификация и характеристика отдельных групп биологически активных добавок.

20.Функциональные свойства биологически активных добавок.

7.3.2.Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

Вариант 1

1. Значение биологически активных веществ в питании человека.

2. Понятие и роль биологически активных добавок к пище для организма человека.

Вариант 2

1. Обоснуйте понятие и классификацию биологически активных добавок к пище.

2, Какова общая роль и назначение отдельных групп биологически активных добавок к пище?

Вариант 3

1. Охарактеризуйте процедуру экспертизы и гигиенической сертификации биологически активных добавок.

2. Как оценивается качество и эффективность биологически активных добавок в России и за рубежом?

Вариант 4

1.Какие законы и нормативные документы определяют требования в области использования и оборота биологически активных добавок к пище?

2.Значение эубиотиков и характеристика представителей данной группы биолгически активных добавок.

Вариант 5

1. Классификация и характеристика отдельных групп биологически активных добавок к пище.

2.Значение нутрицевтиков и характеристика представителей данной группы биологически активных добавок.

.

Вариант 6

1.Значение парафармацевтиков и характеристика представителей данной группы биологически активных добавок.

2.Как оценивается качество и эффективность биологически активных добавок в России и за рубежом?

Вариант 7

1.Биологически активные добавки, их функциональное назначение. Роль биологически активных добавок для здоровья человека.

2.Нормативно-законадательная база, регламентирующая разработку, применение и безопасность БАД.

7.3.3.Тестовые задания для проведения остаточного контроля знаний по дисциплине

1. Пищевые добавки – это (определить понятие):

a. природные или искусственные вещества и их соединения, специально вводимые в пищевые продукты в процессе их изготовления в целях придания пищевым продуктам определенных свойств и (или) сохранения качества пищевых продуктов;

b. изготовленные промышленным способом смеси одинакового или различного технологического назначения, в состав которых могут входить пищевые продукты (мука, специи, крахмал и т.д.);

c. любые вещества или материалы, которые не являясь пищевыми ингредиентами, преднамеренно используются при переработке сырья и пищевой продукции с целью улучшения технологии.

2. Пищевые добавки – это любые вещества, в нормальных условиях не употребляемые как пища и не используемые как типичные ингредиенты пищи, независимо от наличия у них пищевой ценности, преднамеренно добавляемые в пищу для технических целей в процессе производства, обработки, упаковки или хранения пищевых продуктов. Определить: к какому нормативному документу организации по надзору и контролю за производством пищевых продуктов относится данная выписка:

a. ФЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 01.12.1999;

b. Гигиенические требования по применению пищевых добавок СанПиН 2.3.2.1293-03;

c. Выписка из документов Комиссии ФАО-ВОЗ.

3. По какому признаку в классификации пищевые добавки подразделяются на функциональные классы:

a. по признаку маркировки;

b. по технологическим функциям.

4. По какому признаку в классификации пищевые добавки подразделяются на подклассы:

a. по признаку маркировки;

b. по технологическим функциям.

5. На сколько функциональных классов делятся все пищевые добавки:

a. 25;

b. 24;

c. 13;

d. 6.

6. К какому классу ПД относится следующая дефиниция: «удерживают влагу и предохраняют пищу от высыхания, нейтрализуют влияние атмосферного воздуха с низкой влажностью»:

a. глазирователи;

b. влагоудерживающие агенты;

c. наполнители.

7. К какому классу ПД относится следующая дефиниция: Взаимодействуют с белками сыров с целью предупреждения отделения жира при изготовлении плавленых сыров:

a. геле(желе-)образователи;

b. эмульгирующие соли;

c. загустители.

8. Какой подкласс ПД определяет следующая дефиниция: Поддерживают или сохраняют однородную смесь двух или более несмешиваемых фаз (например, масло-вода в пищевых продуктах):

a. связывающие уплотнители, влаго- и водоудерживающие вещества, стабилизаторы пены;

b. эмульгаторы, мягчители, рассеивающие добавки, поверхностно-активные добавки, смачивающие вещества;

c. уплотнители (растительных тканей).

9. Для гармонизации использования пищевых добавок Европейским Союзом разработана … (вставить необходимое):

a. рациональная система цифровой кодификации ПД;

b. рациональная система цифровой нумерации ПД.

10. Какой литер предшествует трех-, четырехзначному номеру каждой пищевой добавки:

a. «E»;

b. «D»;

c. «A».

11. На сколько типов по целям введения (технологическим функциям) в продукт подразделяются ПД:

a. 6;

b. 4;

c. 7;

d. 3.

12. Какие ПД в соответствии с целями введения в продукт улучшают его внешний вид:

a. загустители; гелеобразователи; стабилизаторы; эмульгаторы; разжижители и пенообразователи;

b. ароматизаторы; подсластители; улучшители вкуса и аромата; кислоты и регуляторы кислотности;

c. красители; стабилизаторы, фиксаторы окраски; глазирователи.

13. Что такое «безопасность пищевых добавок»:

a. совокупность характеристик, которые обуславливают технологические свойства и безопасность пищевых добавок;

b. отсутствие опасности для жизни и здоровья людей нынешнего и будущих поколений.

14. ДСД (допустимая суточная доза) – это:

a. величина (параметр) потребления, ежедневное поступление которой не оказывает негативного влияния на здоровье человека в течение всей жизни;

b. величина, которую человек может потреблять ежедневно в течение жизни без риска для здоровья, рассчитывается на среднюю величину массы тела человека (60 кг).

15. В чем измеряется показатель предельно допустимой концентрации (ПДК):

a. мг/сут;

b. мг/кг массы человека;

c. мг/кг продукта.

16. Для каких ПД не регламентируется величина ДСП:

a. для ПД, практически не обладающих токсическим действием;

b. для токсичных добавок.

17. Использование пищевых добавок запрещено, если они не прошли соответствующую проверку и не определено их … (вставить необходимое):

a. ПДК (предельно допустимая концентрация);



b. ДСП (допустимое суточное потребление);

c. ДСД (допустимая суточная доза).

18. Биологически активные добавки (БАД) – это:

a. природные или искусственные вещества и их соединения, специально вводимые в пищевые продукты в процессе их изготовления в целях придания пищевым продуктам определенных свойств и (или) сохранения качества пищевых продуктов;

b. природные (идентичные природным) биологически активные вещества, предназначенные для употребления одновременно с пищей или введения в состав пищевых продуктов.

19. Используются ли БАД-ы в качестве энтеросорбентов:

a. используются;

b. не используются.

20. Что понимают под качеством БАД-в к пище:

a. отсутствие опасности для жизни и здоровья людей нынешнего и будущих поколений;

b. совокупность характеристик, которые обуславливают потребительские свойства, эффективность и безопасность БАД-в.

21. Является ли оформление регистрационного удостоверения на БАД к пище, присвоение номера, включение в реестр добавок процедурой гигиенической экспертизы и регистрации БАД:

a. является;

b. не является.

22. Должна ли БАД содержать в своем составе стабилизаторы, ароматизаторы и консерванты для детей первых трех лет жизни:

a. да;

b. нет.

23. Сколько процентов должно превысить содержание витаминов, макро- и микроэлементов в БАД, чтобы они вошли в маркируемую этикетку товара:



a. 5 %;

b. 3 %;

c. 0,5 %.

24. Основными видами сырья для БАД является (убрать лишнее):

a. растительное;

b. животное;

c. минеральное;

d. микробиологическое.

25. Какой вид добавок нуждается в потребительской рекламе:

a. пищевые добавки;

b. биологически активные.

26. По сравнению с классификацией пищевых добавок деление БАД-в:

a. условное;

b. прямое.

27. На сколько групп делятся все БАД-ы:

a. 3;

b. 6;

c. 12.

28. Пробиотики – это:

a. источники физиологически активных веществ;

b. источники полезной микрофлоры, т.е. вещества стимулирующие ее рост и развитие;

c. источники живых непатогенных нетоксикогенных микроорганизмов, их структурных компонентов и метаболитов.

29. Все БАД-ы по группам делятся на (убрать лишнее):

a. пробиотики;

b. нутрицевтики;

c. парафармацевтики;

d. пребиотики.

30. Известны и широко распространены способы получения БАД-в (убрать лишнее):

a. физические;

b. микробиологические;

c. химические;

d. биотехнологические.

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

Методические материалы при приеме экзамена

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
Позняковский, В.М. Пищевые ингредиенты и биологически активные добавки [Электронный ресурс]: учебник / В.М. Позняковский, О.В. Чугунова, М.Ю. Тамова; под общ. ред. В.М. Позняковского. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 143 с. - ЭБС «Znanium.com»	https://znanium.ru/catalog/document?id=428871
Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / под ред. В. И. Криштафович. - М.: Дашков и К, 2013. - 592 с. - ЭБС «Znanium.com»	https://znanium.ru/catalog/document?id=192768
Экспертиза продовольственных товаров. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Ю.И. Сидоренко. - М.: Инфра-М, 2016. - 182 с. - ЭБС «Znanium.com»	http://znanium.com/catalog/product/541927

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Позняковский, В.М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) [Электронный ресурс]: учебник / В.М. Позняковский. - М.: Инфра-М, 2023. - 271с. - ЭБС «Znanium.com»	https://znanium.ru/catalog/document?id=418995
Товароведение и экспертиза пищевых концентратов и пищевых добавок [Электронный ресурс]: учебник/Т.Н. Иванова и др. - М.: ИНФРА-М, 2020-265с. - ЭБС «Znanium.com»	https://znanium.ru/catalog/document?id=356199
Николаева, М.А. Теоретические основы товароведения и экспертизы товаров. В 2 ч. Ч. 2: Модуль II. Товарная экспертиза [Электронный ресурс]: учебник / М.А. Николаева. - М.: Норма: ИНФРА-М, 2021. - 192 с. - ЭБС «Znanium.com»	https://znanium.ru/catalog/document?id=398320

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 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/ 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/ Знайтовар.Ру - торговля, бизнес, товароведение, экспертиза : [сайт]. – [Москва], [20??]. - . – URL: https://znaytovar.ru/. – Текст: электронный.Специализированный поиск по интернету для товароведов, форум, нормативные документы, ГОСТы. https://znaytovar.ru/ RETAIL.ru ритейлеру и поставщику : [сайт]. – Москва, 1999. - . – Обновляется ежедневно. – URL: https://www.retail.ru/info/. – Текст: электронный.Каждый рабочий день Retail.ru сообщает актуальные новости; делится специализированными статьями, мастер-классами, интервью, видео; напоминает о встречах поставщиков и ритейлеров — форумы, выставки, конференции. https://www.retail.ru/

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

Для обучающихся очной формы обучения

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

После каждого лекционного занятия обучающийся 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.

Практические 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, приводимые в методических указаниях к выполнению практических работ.

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 обучающихся заочной формы обучения

Аудиторные занятия состоят из лекций и лабораторных работ в период установочной и экзаменационной сессий.

В период установочной сессии студенты знакомятся также с перечнем изучаемых тем, выполняемых лабораторных 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, обучающийся 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.

9.3 Рекомендации по работе с рекомендуемой литературой

В рабочей программе содержится перечень всех изучаемых в рамках данного курса тем, лабораторных 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 практическим 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.

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
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC 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

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.' https://нэб.рф/
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . – URL: https://elibrary.ru/ - 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
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. https://lib.mkgtu.ru/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya
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.



Название
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/

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/
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/
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/

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	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401