Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 13.11.2026 13:07:38
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.01 Товароведение и экспертиза зерномучных 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	2024

Майкоп

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

Составитель рабочей программы:

заведующая кафедрой, кандидат технических наук, доцент	Подписано простой ЭП 02.09.2025	Тазова Зарета Тальбиевна
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Стандартизации, метрологии и товарной экспертизы
(название кафедры)

Заведующий кафедрой:

02.09.2025	Подписано простой ЭП 02.09.2025	Тазова Зарета Тальбиевна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей кафедрой
по направлению подготовки (специальности)

02.09.2025	Подписано простой ЭП 02.09.2025	Тазова Зарета Тальбиевна
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

НБ МГТУ
(название подразделения)

02.09.2025	Подписано простой ЭП 02.09.2025	И. Б. Берберьян
	(подпись)	(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины: приобретение практических навыков проведения товарной экспертизы зерномучных товаров; сохранение качества и снижения потерь продукции на всех этапах товародвижения; оптимизация условий транспортирования, хранения и реализации продукции.

Задачидисциплины:

-изучение теоретических основ формирования и сохранения качества зерномучных товаров;

-приобретение практических навыков проведения экспертизы данной группы товаров.

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

Дисциплина «Товароведение и экспертиза зерномучных товаров» входит в базовую часть основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 38.03.07. «Товароведение»

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 2	Сем. 3	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 2	Сем. 4	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	Контроль	СР		
Курс 2	Сем. 4	1	1	1	17	17	35.65	74	**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
3	Товароведение и экспертиза качества зерна	1-3	6	6					8		экзамен
3	Товароведение и экспертиза качества крупы	4-6	6	6					8		экзамен
3	Товароведение и экспертиза качества мук	7-9	6	6					8		экзамен
3	Товароведение и экспертиза качества хлеба и хлебобулочных изделий	10-13	6	6					8		экзамен
3	Товароведение и экспертиза качества макаронных изделий	14-15	6	6					8		экзамен
3	Товароведение и экспертиза качества пищевых концентратов	16-17	4	4					7.5		экзамен
	Промежуточная аттестация					1.5	0.35	26.65			экзамен
	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
4	Товароведение и экспертиза качества зерна	1	2					18	
4	Товароведение и экспертиза качества крупы	2	2					18	
4	Товароведение и экспертиза качества муки	2	2					18	
4	Товароведение и экспертиза качества хлеба и хлебобулочных изделий	2	4					19.5	
4	Товароведение и экспертиза качества макаронных изделий	2	2					18	
4	Товароведение и экспертиза качества пищевых концентратов	1	2					18	
	Промежуточная аттестация				1.2	0.65	8.65		
	ИТОГО:	**10**	**14**		**1.2**		**8.65**	**109.5**	

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
4	Товароведение и экспертиза качества зерна	2	2					12	
4	Товароведение и экспертиза качества крупы	3	3					12	
4	Товароведение и экспертиза качества муки	3	3					12	
4	Товароведение и экспертиза качества хлеба и хлебобулочных изделий	4	4					14	
4	Товароведение и экспертиза качества макаронных изделий	3	3					12	
4	Товароведение и экспертиза качества пищевых концентратов	2	2					12	
	Промежуточная аттестация					0.35	35.65		
	ИТОГО:	**17**	**17**				**35.65**	**74**	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Товароведение и экспертиза зерномучных 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
3	Тема 1. Товароведение и экспертиза качества зерна	6	1	2	1.3 Классификация зерновых культур, строение зерна, соотношение массы отдельных частей зерна и их химический состав.1.4.Сравнительная пищевая ценность и технологические достоинства зерна основных культур. 1.5.Пшеница, рожь и тритикале: ботаническая и товарная классификация. Особенности химического состава зерна этих культур, их мукомольные и хлебопекарные свойства. Перспективные сорта и их использование. 1.6. Характеристика зерновой массы как объекта хранения. Физические свойства (сыпучесть, самосортирование, скважистость, сорбционная способность, теплофизические). Значение этих свойств.Хранение зерна. Процессы, протекающие в зерне при хранении: физические, биохимические, химические, биологические, микробиологические.	ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2;	Знать: нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции, нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения; порядок проведения систематического выборочного контроля соблюдения стандартов организации и производственных инструкций; национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции; основные методы квалиметрического анализа продукции при производстве изделий; виды возможных дефектов, возникающих при нарушении стадий производства продукции. Уметь: анализировать техническую документацию; использовать средства измерения и контроля для	, Лекция-беседа, Слайд-лекция, Дискуссия

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
					Общая характеристика режимов и способов хранения зерна, применяемых в практике. Температура, влажность и аэрация зерновой массы как основные условия, определяющие ее сохранность. Мероприятия, повышающие стойкость зерновых масс при хранении.1.7.Базисные и ограничительные кондиции зерна. Экспертиза качества.		проведения измерений характеристик продукции при реализации и хранении; применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции; выявлять показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла; анализировать дефекты, вызывающие ухудшение качества; корректировать действия по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях производства. Владеть: навыками определения соответствия характеристик материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции требованиям нормативных документов при производстве, реализации и хранении; навыками составления отчетов по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию; навыками обработки данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию,	

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; применять методы квалиметрического анализа продукции; выявления дефектов и разрабатывать корректирующие действия по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях производства.	
3	Тема 2. Товароведение и экспертиза качества крупы	6	2	3	2.1.Классификация, ассортимент и пищевая ценность крупы. 2.2.Производство крупы. 2.3.Факторы, определяющие качество, принципы деления на сорта, номера, марки. 2.4.Экспертиза качества крупы. 2.5.Хранение крупы. Процессы, происходящие в крупе в период хранения, и их влияние на качество продукта. 2.6. Упаковка и маркировка крупы.	ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2;	Знать: нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции, нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения; порядок проведения систематического выборочного контроля соблюдения стандартов организации и производственных инструкций; национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции; основные методы квалиметрического анализа продукции при производстве изделий; виды возможных дефектов, возникающих при нарушении стадий	

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 продукции. Уметь: анализировать техническую документацию; использовать средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции при реализации и хранении; применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции; выявлять показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла; анализировать дефекты, вызывающие ухудшение качества; корректировать действия по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях производства. Владеть: навыками определения соответствия характеристик материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции требованиям нормативных документов при производстве, реализации и хранении; навыками составления отчетов по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию;	

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; применять методы квалиметрического анализа продукции; выявления дефектов и разрабатывать корректирующие действия по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях производства.	
3	Тема 3. Товароведение и экспертиза качества муки	6	2	3	3.1. Общая характеристика муки и ее классификация. 3.2.Производство муки. Классификация помолов пшеницы и ржи. Обойные и сортовые помолы, выход муки. Формирование товарных сортов муки. 3.3. Пшеничная хлебопекарная мука. Особенности ее химического состава. Сорта и их различия. Хлебопекарные достоинства муки и методы их определения. 3.4. Ржаная мука. Особенности химического состава, сорта, оценка качества. Показатели, характеризующие хлебопекарные свойства ржаной муки. 3.5. Показатели качества муки. Организация и проведение экспертизы	ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2;	Знать: нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции, нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения; порядок проведения систематического выборочного контроля соблюдения стандартов организации и производственных инструкций; национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции; основные методы	

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
					качества муки. 3.6. Хранения. Процессы, происходящие в муке при хранении, упаковка, маркировка.		квалиметрического анализа продукции при производстве изделий; виды возможных дефектов, возникающих при нарушении стадий производства продукции. Уметь: анализировать техническую документацию; использовать средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции при реализации и хранении; применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции; выявлять показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла; анализировать дефекты, вызывающие ухудшение качества; корректировать действия по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях производства. Владеть: навыками определения соответствия характеристик материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции требованиям нормативных документов при производстве, реализации и хранении;	

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 составления отчетов по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию; навыками обработки данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла; применять методы квалиметрического анализа продукции; выявления дефектов и разрабатывать корректирующие действия по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях производства.	
3	Тема 4. Товароведение и экспертиза качества хлеба и хлебобулочных изделий	6	2	4	4.1.Сырье хлебопекарного производства и требования, предъявляемые к его качеству. Пищевые добавки и обогатители, используемые в производстве хлеба. 4.2. Понятие о современной технологии хлебопечения пшеничного и ржаного хлеба. Два способа приготовления теста. Влияние процессов производства на качество ржаного и пшеничного хлеба. 4.3. Классификация и ассортимент печеного хлеба. 4.4.Показатели качества. Дефекты и	ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2;	Знать: нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции, нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения; порядок проведения систематического выборочного контроля соблюдения стандартов организации и производственных инструкций;	

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
					болезни хлеба и, причины их возникновения. 4.5.Диетические, бараночные и сухарные изделия. 4.6. Организация и проведение экспертизы качества хлеба и хлебобулочных изделий. 4.7.Процессы, происходящие при хранении хлеба. Усыхание. Черствение. Сущность этих процессов и методы замедления. Способы сохраняемости свежести хлеба.		национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции; основные методы квалиметрического анализа продукции при производстве изделий; виды возможных дефектов, возникающих при нарушении стадий производства продукции. Уметь: анализировать техническую документацию; использовать средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции при реализации и хранении; применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции; выявлять показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла; анализировать дефекты, вызывающие ухудшение качества; корректировать действия по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях производства. Владеть: навыками определения соответствия характеристик материалов, полуфабрикатов,	

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
							покупных изделий и готовой продукции требованиям нормативных документов при производстве, реализации и хранении; навыками составления отчетов по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию; навыками обработки данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла; применять методы квалиметрического анализа продукции; выявления дефектов и разрабатывать корректирующие действия по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях производства.	
3	Тема 5. Товароведение и экспертиза качества макаронных изделий	6	2	3	5.1.Классификация и ассортимент макаронных изделий. 5.2.Сырье, процессы производства макаронных изделий и их влияние на качество готовой продукции. 5.3.Пищевая ценность макаронных изделий и пути ее повышения. 5.4.Экспертиза качества макаронных изделий. 5.5.Упаковка, маркировка и хранение макаронных изделий.	ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2;	Знать: нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции, нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения; порядок проведения	

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
							систематического выборочного контроля соблюдения стандартов организации и производственных инструкций; национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции; основные методы квалиметрического анализа продукции при производстве изделий; виды возможных дефектов, возникающих при нарушении стадий производства продукции. Уметь: анализировать техническую документацию; использовать средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции при реализации и хранении; применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции; выявлять показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла; анализировать дефекты, вызывающие ухудшение качества; корректировать действия по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях	

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. Владеть: навыками определения соответствия характеристик материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции требованиям нормативных документов при производстве, реализации и хранении; навыками составления отчетов по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию; навыками обработки данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла; применять методы квалиметрического анализа продукции; выявления дефектов и разрабатывать корректирующие действия по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях производства.	
3	Тема 6. Товароведение и экспертиза качества пищевых концентратов	4	1	2	6.1.Классификация и ассортимент пищевых концентратов. Значение в питании. 6.2. Факторы, влияющие на качество: сырье, особенности производства. Оценка качества и пути его повышения. 6.3.Хранение.	ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2;	Знать: нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; требования к качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий	

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
					Процессы, происходящие при хранении пищевых концентратов. Сроки хранения. 6.4.Сертификация пищевых концентратов.		и готовой продукции, нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы хранения; порядок проведения систематического выборочного контроля соблюдения стандартов организации и производственных инструкций; национальную и международную нормативную базу в области управления качеством продукции; основные методы квалиметрического анализа продукции при производстве изделий; виды возможных дефектов, возникающих при нарушении стадий производства продукции. Уметь: анализировать техническую документацию; использовать средства измерения и контроля для проведения измерений характеристик продукции при реализации и хранении; применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при проектировании продукции; выявлять показатели качества, характеризующие разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла; анализировать дефекты, вызывающие ухудшение качества; корректировать	

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
							действия по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях производства. Владеть: навыками определения соответствия характеристик материалов, полуфабрикатов, покупных изделий и готовой продукции требованиям нормативных документов при производстве, реализации и хранении; навыками составления отчетов по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию; навыками обработки данных по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, на различных этапах её жизненного цикла; применять методы квалиметрического анализа продукции; выявления дефектов и разрабатывать корректирующие действия по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции на различных стадиях производства.	
	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
3,4	Тема 1. Товароведение и экспертиза качества зерна	1. Изучение видов зерновых культур. 2. Отбор проб и экспертиза качества зерна.	6	2	2
3,4	Тема 2. Товароведение и экспертиза качества крупы	1. Изучение ассортимента крупы. 2. Отбор проб и экспертиза качества крупы.	6	2	3
3,4	Тема 3. Товароведение и экспертиза качества муки	1. Изучение ассортимента пшеничной и ржаной муки. 2. Отбор проб и экспертиза качества муки.	6	2	3
3,4	Тема 4. Товароведение и экспертиза качества хлеба и хлебобулочных изделий	1. Изучение ассортимента хлеба и хлебобулочных изделий. 2. Отбор проб и экспертиза качества хлеба и хлебобулочных изделий.	6	4	4
3,4	Тема 5. Товароведение и экспертиза качества макаронных изделий	1. Изучение ассортимента макаронных изделий. 2. Отбор проб и экспертиза качества макаронных изделий.	6	2	3
3,4	Тема 6. Товароведение и экспертиза качества пищевых концентратов	1. Изучение ассортимента пищевых концентратов. 2. Отбор проб и экспертиза качества пищевых концентратов.	4	2	2
	ИТОГО:		**34**	**14**	**17**

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Примерная тематика курсовых проектов (работ) 1 . Кондиционные показатели качества зерна. 2. Формирование и экспертиза качества булочных изделий. 3. Формирование товарного качества зерна ржи. 4. Экспертиза и контроль качества зерна пшеницы. 5. Формирование товарного качества и экспертиза гречневой крупы. 6. Производство крупы. Влияние процессов производства на качество готового продукта. 7. Организация хранения зерна. 8. Хранение и организация торговли зерномучными товарами. 9. Формирование товарного качества зерна. 10. Формирование товарного качества и экспертиза пшеничной крупы. 11. Формирование товарного качества и экспертиза рисовой крупы. 12. Формирование товарного качества и экспертиза овсяной крупы. 13. Формирование товарного качества и экспертиза кукурузной крупы. 14. Производство макаронных изделий. Влияние процессов на качество готового продукта. 15. Формирование товарного

качества и экспертиза макаронных изделий. 16. Производство пищеконцентратов из зерновых культур. Характеристика потребительских свойств. 17. Формирование товарного качества и экспертиза пшена. 18. Пищевая ценность хлеба и хлебобулочных изделий. Пути улучшения. 19. Производство пшеничного хлеба и формирование товарного качества. 20. Дефекты и болезни хлеба. Причины возникновения и пути предотвращения. 21. Организация хранения, перевозки и продажи хлеба и хлебобулочных изделий. 22. Факторы, влияющие на качество и технологическое назначение зерна пшеницы. 23. Хранение муки. Процессы, протекающие при хранении муки и их влияние на качество. 24. Биохимические процессы, происходящие в продуктах переработки зерна. 25. Производство и экспертиза качества бараночных изделий. 26. Формирование товарного качества и экспертиза пшеничной муки.

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
3,4	Товароведение и экспертиза качества зерна	Морфологические признаки и пищевая ценность различных групп зерновых культур.Факторы, формирующие и сохраняющие качество зерна	1-3	8	18	12
3,4	Товароведение и экспертиза качества крупы	Крупы из зерна ячменя, товарная характеристика, пищевая ценность. Крупы из зерна пшеницы, товарная характеристика, пищевая ценность. Овсяные крупы, товарная характеристика, пищевая ценность.	4-6	8	18	12
3,4	Товароведение и экспертиза качества муки	Ассортимент и товарная характеристика пшеничной муки, пищевая ценность. Ассортимент и товарная характеристика ржаной муки, пищевая ценность. Второстепенные виды муки, ассортимент, пищевая ценность, назначение.	7-9	8	18	12
3,4	Товароведение и экспертиза качества хлеба и хлебобулочных изделий	Дефекты хлеба и причины их образования. Болезни хлеба и причины их возникновения.	10-13	8	20.7	14
3,4	Товароведение и экспертиза качества макаронных изделий	Хранение макаронных изделий, упаковка, маркировка.Процессы, происходящие при хранении макаронных изделий, влияние на пищевую ценность.	14-15	8	18	12
3,4	Товароведение и экспертиза качества пищевых концентратов	Сухие продукты детского и диетического питания. Показатели качества. Сухие завтраки из зернового сырья. Показатели качества. Хранение упаковка и маркировка пищеконцентратов.	16-17	9	18	12
	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 3 Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность	октябрь 2026, МГТУ	Современные способы производства зерномучных товаров. Формирование качества.	Круглый стол	Тазова З.Т.	ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-3.1; ПКУВ-3.2; ПКУВ-4.1; ПКУВ-4.2;

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

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Методические указания по оформлению курсовых работ по дисциплинам кафедры стандартизации, метрологии и товарной экспертизы / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Кафедра стандартизации, метрологии и товар. экспертизы ; составители: Тазова З.Т., Чич С.К. - Майкоп : Б/и, 2019. - 19 с. - Текст : электронный. - Прил.: с. 15-19.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100058543&DOK=0C7582&BASE=0007AA
Методические указания для проведения практических работ по Товароведению однородных групп товаров : для обучающихся всех форм обучения направлений подготовки бакалавров 38.03.07 «Товароведение» и 27.03.01 Стандартизация и метрология / Минобрнауки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Каф. стандартизации, метрологии и товар. экспертизы ; составитель Тазова З.Т. - Майкоп : Б/и, 2019. - 31 с.	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100058452&DOK=0C7657&BASE=0007AA

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Нилова, Л.П. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров : учебник / Л.П. Нилова. - 2-е изд. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 448 с. -	https://znanium.ru/catalog/document?id=446739
Экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий. Качество и безопасность : учебно-справочное пособие / А.С. Романов [и др.] ; под ред. В.М. Позняковского. - Саратов : Вузовское образование, 2014. - 287 с. - ЭБС IPR Books. - URL: https://www.iprbookshop.ru/4165.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 2227-8397	http://www.iprbookshop.ru/4165.html
Неверова, О.А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения : учебник / О.А. Неверова, Г.А. Гореликова, В.М. Позняковский. - Саратов : Вузовское образование, 2014. - 415 с. - ЭБС IPR Books. - URL: http://www.iprbookshop.ru/4160.html. - Режим доступа: по подписке. - ISBN 2227-8397	http://www.iprbookshop.ru/4160.html
Агапкин, А. М., Курс лекций по товароведению и экспертизе зерномучных товаров : учебное пособие / А. М. Агапкин. — Москва : Русайнс, 2024. — 130 с. — ISBN 978-5-466-04764-6. — URL: https://book.ru/book/952168	https://book.ru/book/952168
Полякова, Е. Д. Товароведение и экспертиза зерномучных и кондитерских товаров (сахаристые кондитерские товары) : учебное пособие / Е. Д. Полякова, О. В. Сафронова. — Орел : ОГУ имени И.С. Тургенева, 2024. — 160 с. — ISBN 978-5-9929-1601-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/451010	https://e.lanbook.com/book/451010

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	промежуточная аттестация
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	промежуточная аттестация
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	промежуточная аттестация
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	промежуточная аттестация
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	промежуточная аттестация
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	промежуточная аттестация
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	промежуточная аттестация

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.Классификация и виды зерновых культур их назначение.

2.Морфологические признаки и пищевая ценность различных групп зерновых культур.

3.Факторы, формирующие и сохраняющие качество зерна

4.Физические свойства зерновой массы.

5.Биохимические процессы, происходящие при хранении зерна и изменение пищевой ценности.

6.Кондиции зерна. Показатели, определяемые стандартом, общие и специфические.

7.Отбор проб и экспертиза качества зерна.

8.Фальсификация зерна и методы ее обнаружения.

9.Классификация муки.

10.Сырье для производства муки, требования к качеству зерна.

11.Состовление помольных партий, принцип, назначение.

12.Виды помолов и выхода.

13.Производство муки.

14.Ассортимент и товарная характеристика пшеничной муки, пищевая ценность.

15.Ассортимент и товарная характеристика ржаной муки, пищевая ценность.

16.Второстепенные виды муки, ассортимент, пищевая ценность, назначение.

17.Стандарты на муку, органолептические показатели, определяемые стандартом.

18.Физико-химические показатели качества муки.

19.Клейковина, содержание в муке, влияние на хлебопекарные свойства.

20.Фальсификация муки и методы ее обнаружения.

21.Отбор проб и экспертиза качества муки.

22.Хранение муки, процессы, происходящие при хранении.

23.Крупа, сырье и производство.

24.Классификация и ассортимент крупы, пищевая ценность.

25.Крупа рисовая, характеристика товарных сортов, пищевая ценность.

26.Крупа гречневая, характеристика товарных сортов, пищевая ценность.

27. Крупа кукурузная, товарная характеристика, пищевая ценность.

28. Крупы из зерна ячменя, товарная характеристика, пищевая ценность.

29.Крупы из зерна пшеницы, товарная характеристика, пищевая ценность.

30. Овсяные крупы, товарная характеристика, пищевая ценность.

31. Крупа гороховая, товарная характеристика, пищевая ценность.

32.Стандарты на крупы. Показатели, определяемые стандартом.

33.Отбор проб и экспертиза качества крупы.

34.Хранение крупы, упаковка, маркировка.

35.Процессы, происходящие при хранении крупы, их влияние на пищевую ценность.

36.Сырье для производства макаронных изделий.

37.Призводство макаронных изделий, влияние процессов на качество готовых изделий.

38.Классификация и ассортимент макаронных изделий.

39.Пищевая ценность макаронных изделий.

40.Стандарты на макаронные изделия. Показатели, определяемые стандартом.

41.Отбор и подготовка проб на макаронные изделия.

42.Определение органолептических показателей качества макаронных изделий.

43.Определение физико-химических показателей качества макаронных изделий.

44.Хранение макаронных изделий, упаковка, маркировка.

45.Процессы, происходящие при хранении макаронных изделий, влияние на пищевую ценность.

46.Пищеконцентраты, сырье для производства.



47.Концентраты обеденных блюд. Показатели качества.

48.Сухие продукты детского и диетического питания. Показатели качества.

49.Сухие завтраки из зернового сырья. Показатели качества.

50.Хранение упаковка и маркировка пищеконцентратов.

51.Значени хлеба и хлебобулочных изделий в питании человека, пищевая ценность.

52.Факторы, влияющие на пищевую ценность хлеба и х\б изделий и способы повышения.

53.Сырье для производства хлеба и х\б изделий.

54.Этапы производства хлеба. Особенности в производстве пшеничного и ржаного хлеба.

55.Ассортимент хлеба и х\б изделий.

56.Дефекты хлеба и причины их образования.

57.Болезни хлеба и причины их возникновения.

58.Стандарты на хлеб. Показатели качества, определяемые стандартом.

59.Отбор проб и экспертиза качества хлеба.

60.Хранение хлеба и х\б изделий.

Тестовые задания для проведения текущего и остаточного контроля знаний по дисциплине

Вариант 1

1.Укажите злаковые культуры:

а) овес

б) чина

в) гречиха

г) горох

2. Какая часть зерновки злаковых культур имеет наибольший удельный вес:

а) алейроновый слой

б) плодовые и семенные оболочки

в) эндосперм

г) зародыш

3. Какие показатели качества характеризуют зерно основной культуры:

а) влажность

б) наличие вредителей

в) эндосперм

г) содержание сорной примеси

4. Что влияет на скважистость зерновой массы:

а) стекловидность

б) зольность

в) содержание клейковины

г) линейные размеры и форма зерен

5. Какие вещества преобладают в химическом составе круп:

а) белки

б) липиды

в) углеводы

г) минеральные вещества и витамины

6. От чего зависит развариваемость крупы:

а) от содержания и состава белков

б) от содержания и состава крахмала

в) от количества липидов

г) от характера обработки поверхности

7. По какому показателю устанавливают номер крупы:

а) крупность

б) влажность

в) зольность

г) содержание органической примеси

г) мучка

8. Какой показатель качества крупы нормируется стандартом независимо от сорта, номера и марки:

а) содержание металломагнитной примеси

б) влажность

в) зольность

г) содержание испорченных ядер

9. Для чего формируются помольные партии при производстве муки:

а) снижения влажности

б) улучшения технологических достоинств

в) удаления примесей

г) повышения выхода муки

10. Какие вещества влияют на хлебопекарные свойства ржаной муки:

а) углеводы

б) липиды

в) витамины

г) аминокислоты

11. Чем отличаются сорта пшеничной муки:

а) различным уровнем содержания токсических элементов

б) запахом

в) наличием вредителей

г) соотношением входящих в состав структурных частей зерна

12. При каком параметре влажности осуществляется хранение муки:

а) 70-80 %

б) 80-85 %

в) 60-70 %

г) 85-90 %

13. Какие вещества формируют окраску корки и вкус хлеба:

а) редуцирующие сахара и аминокислоты

б) минеральные вещества и витамины

в) растворимые вещества

г) липиды

14. При расстойке теста формируется:

а) вкус и аромат

б) объем и пористость хлеба

в) цвет корки

г) кислотность

16. В образовании ржаного теста играет ведущую роль:

а) углеводно-амилазный комплекс

б) карбонильные соединения

в) кислоты

г)белково-протеиназный комплекс

17. Сенная палочка вызывает болезнь:

а) картофельную

б) кровавую

в) меловую

г) плесневение

18. Класс макаронных изделий определяется:

а) наличием дефектов

б) типом и видом

в) содержанием токсичных элементов

г) сортом муки

19. Для контроля качества макаронных изделий от партии отбирают выборку объемом:

а) 1,5%

б) 2%

в) 5%

г) 3%

20. Пищевые концентраты классифицируют в зависимости от:

а) назначения

б) исходного сырья

в) дополнительного сырья

г) особенностей производства

Вариант 2

1. Укажите бобовые культуры:

а) соя

б) рожь

в) гречиха

г) тритикале

2. Какие показатели являются обязательными при оценке качества партии зерна любой культуры:



а) стекловидность

б) содержание крахмала

в) вкус, запах, цвет

г) содержание белков

3. Какие процессы в зерновой массе приводят к нормируемым потерям:

а) самосогревание

б) дыхание

в) плесневение

г) окисление

4. От чего зависит «сила» пшеницы:

а) содержания белка

б) зольности

в) влажности

г) пленчатости

5. Какую крупу вырабатывают из зерна пшеницы:

а) перловая

б) геркулес

в) пшено

г) манная

6. По какому показателю устанавливают сорт крупы:

а) содержание металломагнитной примеси

б) влажность

в) содержание доброкачественного ядра

г) кислотность

7. Какие фракции составляют зерновую примесь в крупе:

а) не шелушенные зерна

б) галька, песок

в) семена диких растений

8. Какой объем выборки отбирается от партии крупы в групповой упаковке:

а) 3%

б) 1,5%

в) 2%

г) 5%

9. Какой показатель качества влияет на хлебопекарные качества муки:

а) зольность

б) количество и качество клейковины

в) кислотность

г) содержание металломагнитной примеси

10. Какую муку получают при разовом помоле:

а) обойную

б) высший сорт

в) крупчатку

г) 1-й сорт

11. Какой показатель качества является показателем контроля сорта:

а) зольность

б) влажность

в) содержание пестицидов

г) качество сырой клейковины

12. Какие витамины преобладают в муке из злаковых культур:

а) С

б) В

в) Д

г) А

13. Что влияет на степень черствения хлеба:

а) температура клейстеризации крахмала

б) соотношение белков и липидов в муке

в) содержание углеводов в хлебе

г) температура выпечки

14. В образовании пшеничного теста играет ведущую роль:

а) углеводно-амилазный комплекс

б) ферменты

в) редуцирующие сахара

г) белково-протеиназный комплекс

15. Сорт хлеба определяется:

а) дополнительным сырьем

б) способом замеса теста

в) сортом муки

г) наличием дефектов

16. Объем представительной выборки для контроля качества зависит от:

а) массы изделий

б) вида хлеба

в) способа выпечки

г) способа доставки

17. Группа макаронных изделий определяется:

а) видом муки

б) размером изделий

в) содержанием обогатительных добавок

г) способом формовки

18. Окисление каротиноидов в макаронных изделиях вызывает:

а) снижение прочности

б) изменение цвета

в) повышение влажности

г) деформацию изделий.

19. Металломагнитная примесь нормируется для:

а) всех макаронных изделий

б) изделий с томатопродуктами

в) изделий с яичными добавками

г) изделий детского питания.

20. Потребительские достоинства пищевых концентратов зависят от:

а) влажности

б) крупности компонентов

в) востанавливаемости компонентов

г) состава

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.

Преподаватель может использовать тесты на бумажном носителе, Интернет-экзамен, Интернет-тренажеры. Время тестирования, обычно не менее 40 минут. Результаты тестирования проверяет преподаватель. Критерии оценивания теста и дидактические единицы, для которых составлены тестовые задания, сообщаются студенту обычно на первом занятии по дисциплине. Оценивание ответов на тест определяется по 100 бальной системе.

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

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Нилова, Л.П. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров [Электронный ресурс]: учебник / Л.П. Нилова. - М.: ИНФРА-М, 2024. - 448 с.	https://znanium.ru/catalog/document?id=446739
Экспертиза хлеба и хлебобулочных изделий. Качество и безопасность [Электронный ресурс]: учебно-справочное пособие / А.С. Романов [и др.]. - Саратов: Вузовское образование, 2014. - 287 с.	http://www.iprbookshop.ru/4165.html

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Криштафович, Д. В. Товароведение и экспертиза в таможенном деле зерномучных товаров : практикум / Д. В. Криштафович. - Москва : РИО Российской таможенной академии, 2020. - 136 с. - ISBN 978-5-9590-1174-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1844624	https://znanium.com/catalog/product/1844624
Микулович, Л.С. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.С. Микулович, Д.П. Лисовская. – Минск: Выш. шк., 2009. – 480 с.	http://www.iprbookshop.ru/20153.html
Неверова, О.А. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения [Электронный ресурс]: учебник / Неверова О.А., Гореликова Г.А., Позняковский В.М. - Саратов: Вузовское образование, 2014. - 415 с.	http://www.iprbookshop.ru/4160.html

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 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)

Рабочая программа дисциплины предусматривает проведение лекционных и лабораторных 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, обучающийся 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, 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 обучающемуся отводится не менее 40 мин.

Для студентов заочной формы обучения

Аудиторные занятия состоят из лекций и лабораторных 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 бакалавр знакомится с вынесенными на самостоятельное изучение темами. В случае возникновения вопросов студент может обратиться к преподавателю лично или по электронной почте. В экзаменационную сессию бакалавр представляет результаты выполнения лабораторных работ, отвечает на вопросы преподавателя по ним.

Промежуточный контроль – экзамен - проводится очно, в устной форме. На подготовку к ответу 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
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Git 2.18 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
Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Офисный пакет Microsoft office 2016 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 - 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

Название
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/
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 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/
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/

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 - 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

Название
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
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/
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/
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/
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/
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/

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	Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095.Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401.Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765.Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой и подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС (читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»)	компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест, оснащенные специализированной мебелью (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс)	Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095.Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401.Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765.Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765

