

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 05.08.2025 10:57:22
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4421

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

«Утверждаю»

Декан факультета пищевых технологий

Коваленко А.В. _____
«16» _____ июня _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине ««Системы менеджмента качества и безопасности пищевых производств»
для направления подготовки 19.03.02 Продукты питания из сырья растительного
происхождения
направленность (профиль) Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Год начала подготовки – 2023

Квалификация выпускника – бакалавр

Луганск, 2023

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из сырья растительного происхождения, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 17.08.2020 № 1041.

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

доцент
ассистент

А.А. Малич
О.А. Левченко

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры технологии мяса и мясопродуктов (протокол № 11 от 12.06.2023г.).

Заведующий кафедрой

Ф.М. Снегур

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета пищевых технологий (протокол № 12 от 13.06.2023 г.).

Председатель методической комиссии _____

А.К. Пивовар

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы

А.В. Коваленко

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Системы менеджмента качества и безопасности пищевых производств это комплексная дисциплина, изучающая программы контроля качества и безопасности пищевых продуктов.

Предметом дисциплины является контроль сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции и технологических операций на стадиях переработки сырья, производства и хранения готовой продукции.

Целью дисциплины является освоение обучающимися теоретических знаний и практических навыков в области управления качеством и безопасностью пищевых продуктов на основе систематической идентификации, оценки и управления опасными факторами, оказывающими влияние на безопасность продукции.

Основные задачи изучения дисциплины является:

- освоение принципов менеджмента безопасности на основе международных стандартов;
- формирование целостного представления об организации работ по разработке и внедрению системы анализа рисков на предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности;
- изучение основных понятий, принципов и требований системы менеджмента качества пищевой и перерабатывающей промышленности;
- приобретение навыков разработки, проектирования, внедрения и реализации системы менеджмента безопасности пищевой промышленности на основе ХАССП;
- освоение проведения анализа рисков;
- формирование способности управления опасными факторами, влияющими на безопасность продукции.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Системы менеджмента качества и безопасности пищевых производств» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.36) основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее – ОПОП ВО).

Основывается на базе дисциплин: «Техническое регулирование и метрология в пищевой промышленности»; «Технология переработки зерна»; «Контроль качества сырья и готовых хлебопекарных, кондитерских и макаронных изделий» и прохождении учебной технологической и производственной технологической практик.

Дисциплина читается в 7 семестре, поэтому предшествует дисциплине «Производственный контроль и учет на хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятиях», «Методы исследования сырья и готовых хлебопекарных, кондитерских и макаронных изделий».

Предшествует блоку 3 Государственная итоговая аттестация и Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (Б3.01), (Б3.02) .

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-1	Способен обеспечивать качество хлеба, кондитерских и макаронных изделий в соответствии с требованиями нормативной документации	ПК.1.1. Владеет технологией маркетингового исследования рынка в области хлеба, хлебобулочной и кондитерской промышленности	Знать: современные технологии маркетингового исследования рынка в области хлеба, хлебобулочной и кондитерской промышленности уметь: анализировать на практике современные технологии маркетингового исследования рынка в области хлеба, хлебобулочной и кондитерской промышленности иметь навыки применять на практике современные технологии маркетингового исследования рынка в области хлеба, хлебобулочной и кондитерской промышленности
ПК-3	Способен применять современные методы производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий	ПК.3.1. Принимает участие в мероприятиях по внедрению систем качества на предприятиях по производству хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий	Знать: современные системы контроля качества, применяемые на предприятиях по производству хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий уметь: участвовать в мероприятиях по внедрению систем качества на предприятиях по производству хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий иметь навыки по внедрению систем качества на предприятиях по производству хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий
		ПК.3.2. Проводит стандартные сертификационные испытания производства хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции	Знать: стандартные сертификационные испытания производства хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий уметь: проводить учет сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции иметь навыки выполнять учет сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач.ед./ часов	объём часов	всего часов
		7 семестр	8 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	2/72	2/72	2/72
Аудиторная работа:	46	46	8
Лекции	16	16	2
Практические занятия	30	30	6
Лабораторные работы	-	-	
Другие виды аудиторных занятий	-	-	
Предэкзаменационные консультации	-	-	
Самостоятельная работа обучающихся, час	8	8	64
КРВЭС	18	18	
Контроль			
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	Экзамен	Экзамен	Экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	КРВЭС	СРС
очная форма обучения						
	Раздел 1. Качество и безопасность как основные свойства пищевой продукции	4	6	-	4	2
	Раздел 2. Контроль качества и безопасности пищевой продукции	4	6	-	4	4
	Раздел 3. Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками	8	8	-	10	2
заочная форма обучения						
	Раздел 1. Качество и безопасность как основные свойства пищевой продукции	1	2	-		20
	Раздел 2. Контроль качества и безопасности пищевой продукции		2	-		20
	Раздел 3. Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками	1	2	-		24

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Качество и безопасность как основные свойства пищевой продукции

Показатели качества пищевых продуктов

Виды показателей качества: единичные, относительные, определяющие, комплексные. Классификация групповых показателей качества. Эргономические показатели: показатели безопасности, гигиенические, антропометрические, физиологические, психофизиологические, психологические. Эстетические показатели. Патентно-правовые показатели. Экономические показатели. Экологические показатели. Технологические показатели.

Раздел 2. Контроль качества и безопасности пищевой продукции

Международные системы обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов

Деятельность **ФАО** и **ВОЗ**, комиссии Codex Alimentarius. Европейские системы контроля безопасности продуктов питания. «Кодекс Алиментариус». Директива ЕС № 94/93 «О гигиене пищевых продуктов». «Белая книга по безопасности пищевых продуктов», директива 94/356/ЕС. Проблемы безопасности и сохранности продовольствия. Системы гигиены и санитарии. Директива ЕС № 93/43, требования СанПиН 2.3.2 1078 -01, требования РОСТ Р 51705.1. Цели внедрения и сертификации систем качества ХАССП. Закон Российской Федерации от 07.02.1992 г. № 2300-1 в ред. от 25.11.2006 г. «О защите прав потребителей». Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ в ред. от 30.12.2006 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Федеральный закон от 02.01.2000 г. № 29-ФЗ в ред. от 30.12.2006 г. «О качестве и безопасности пищевых продуктов».

Стандартизация, метрология и сертификация пищевой продукции

Стандартизация и метрология. Разработка, внедрение и обращение нормативных документов. Цели и задачи стандартизации. Стандарт. Свод правил. Объекты стандартизации, виды стандартов. основополагающий стандарт. Органы и службы стандартизации. Государственная система обеспечения единства измерений. Деятельность метрологической службы. Средства и методы измерений.

Риски и угрозы обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации. Сертификация. Механизмы и ресурсы обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации. Роль сертификации в гарантировании безопасности пищевых продуктов. Основные термины и определения. Знак обращения на рынке. Аккредитация. Сертификат соответствия.

Раздел 3. Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками

Организация работ в системе ХАССП

Система ХАССП. История создания. Основные принципы. Основные термины и определения. Система анализа опасностей по критическим контрольным точкам.

Семь основных принципов системы ХАССП.

Внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции

Этапы внедрения системы ХАССП.

Основные разделы системы ХАССП. Введение и область распространения системы. Политика руководства предприятия в области качества и безопасности выпускаемой продукции.

Состав рабочей группы ХАССП, функции координатора, функции технического секретаря, функции консультанта. Информация о продукции. Сырьевые материалы, ингредиенты и материалы, входящие в контакт с пищевой продукцией. Характеристики конечной продукции.

4.3. Перечень тем лекций

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Качество и безопасность как основные свойства пищевой продукции		2	1
1.	Тема лекционного занятия 1. Показатели качества пищевых продуктов	2	0,5
Раздел 2. Контроль качества пищевой продукции		6	-
2.	Тема лекционного занятия 2. Международные системы обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов	4	0,5
3.	Тема лекционного занятия 3. Стандартизация, метрология и сертификация пищевой продукции	2	-

Раздел 3. Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками		8	1
4.	Тема лекционного занятия 4. Организация работ в системе ХАССП	4	0,5
5.	Тема лекционного занятия 5. Внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции	4	0,5
Итого		16	2

4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практических занятий	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
Раздел 1. Качество и безопасность как основные свойства пищевой продукции		6	2
1.	Тема практического занятия 1. Изучение нормативной документации, действующей в отраслях пищевой промышленности	2	0,5
2.	Тема практического занятия 1. Контроль качества пищевой продукции	2	1
3.	Тема практического занятия 2. Контроль показателей безопасности пищевой продукции	2	1
Раздел 2. Контроль качества пищевой продукции		6	2
4.	Тема практического занятия 4. Методы обеспечения продовольственной безопасности	2	0,5
5.	Тема практического занятия 5 Фальсификация продуктов из растительного сырья. Базовые показатели и современные методы их определения с целью идентификации продуктов из растительного сырья	2	1
6.	Тема практического занятия Гигиенический мониторинг	2	0,5
Раздел 3. Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками		8	2
7.	Тема практического занятия 8. Системы менеджмента качества по стандартам ИСО	4	1
8	Тема практического занятия 9. Разработка плана ХАССП на примере конкретного вида продукта	4	1
Итого		20	6

4.5. Перечень тем лабораторных работ.

Не предусмотрены.

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Материалы лекций являются основой для изучения теоретической части дисциплины и подготовки студента к практическим занятиям.

При подготовке к аудиторным занятиям студент должен:

- изучить рекомендуемую литературу;
- просмотреть самостоятельно дополнительную литературу по изучаемой теме.

Основной целью практических занятий является изучение отдельных наиболее сложных и интересных вопросов в рамках темы, а также контроль за степенью усвоения пройденного материала и ходом выполнения студентами самостоятельной работы.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Рефераты, расчетно-графические работы не предусмотрены.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
Раздел 1. Качество и безопасность как основные свойства пищевой продукции			4	20
1.	Показатели качества пищевых продуктов Оценка рисков и безопасности пищевой продукции. Система социального и гигиенического мониторинга	1. Берновский, Ю.Н. Стандарты и качество продукции: учебно-практическое пособие [Электронный ресурс]/ Ю.Н. Берновский. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2018. - 256 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/959903 2. Леонов О.А., Темасова Г.Н., Вергазова Ю.Г. Управление качеством [Электронный ресурс]: Учебник. — 3-е изд., стер. — Спб.: Издательство «Лань», 2019. — 2019. — 180с. https://reader.lanbook.com/book/111206?demoKey=ec506adb0ad47dec59d986bd5d25b473#2	4	20
Раздел 2. Контроль качества пищевой продукции			2	20
2.	Международные системы обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов Требования к процессу производства продукции в нормативной и технической документации; философии менеджмента качества, теории бизнес-процессов и инструментах моделирования деятельности; TQM.	Вдовин, С.М. Система менеджмента качества организации [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.М. Вдовин, Т.А. Салимова, Л.И. Бирюкова. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 299 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1006756	1	10
3.	Стандартизация, метрология и сертификация пищевой продукции. Нормативно-законодательная основа	Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабатывающей промышленности [Электронный ресурс]: учебник / под	1	10

№	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое	Объём, ч	
	безопасности пищевой продукции в России	ред. В.М. Поздняковского - М: ИНФРА-М, 2018 - 336 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/925846		
Раздел 3. Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками			2	24
4.	Сертификация СМК по ИСО 9000	Дунченко, Н.И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.И. Дунченко, М.Д. Магомедов, А.В. Рыбин - М.: Дашков и К, 2017. - 212 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: https://new.znanium.com/catalog/product/415066	1	14
5.	Разработка плана ХАССП на примере конкретного вида продукта	Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабатывающей промышленности [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.М. Поздняковского - М: ИНФРА-М, 2018 - 336 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/925846	1	10
Итого			8	64

4.6.5. Перечень тем занятий для контактной работы в электронной среде

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1.	Тема 1. Качество и безопасность как основные свойства пищевой продукции Показатели качества пищевых продуктов Оценка рисков и безопасности пищевой продукции. Система социального и гигиенического мониторинга	Электронный контент дисциплины «Системы менеджмента качества и безопасности пищевых производств» СДО ЛГАУ	4	
2.	Тема 2. Контроль качества пищевой продукции Международные системы обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов Требованиях к процессу производства продукции в нормативной и технической документации; философии менеджмента качества, теории бизнес-процессов и инструментах моделирования деятельности; TQM.		4	
3.	Тема 3. Стандартизация, метрология и сертификация пищевой продукции Нормативно-законодательная основа безопасности пищевой продукции в России		2	

№	Тема самостоятельной работы	Учебно-	Объём, ч	
4.	Тема 4. Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками Сертификация СМК по ИСО 9000		4	
5.	Тема 5. Разработка плана ХАССП на примере конкретного вида продукта		4	
Итого			18	

Не предусмотрены.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

Не предусмотрены.

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в приложении к настоящей программе.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц	Кол-во экз. в библи.
1.	Берновский, Ю.Н. Стандарты и качество продукции: учебно-практическое пособие [Электронный ресурс]/ Ю.Н. Берновский. – М.: Форум: ИНФРА-М, 2018. – 256 с. – ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/959903	электронный ресурс
2.	Вдовин, С.М. Система менеджмента качества организации [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.М. Вдовин, Т.А. Салимова, Л.И. Бирюкова. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 299 с. – ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/1006756	электронный ресурс
3.	Дунченко, Н.И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.И. Дунченко, М.Д. Магомедов, А.В. Рыбин – М.: Дашков и К, 2017. – 212 с. – ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: https://new.znanium.com/catalog/product/415066	электронный ресурс
4.	Управление качеством на предприятиях пищевой, перерабатывающей промышленности [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В.М. Поздняковского – М: ИНФРА-М, 2018 – 336 с. – ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/925846	электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц
1.	Титович, А. А. Менеджмент качества : учебное пособие [Электронный ресурс] / А. А.

	Титович. — Минск :Вышэйшая школа, 2008. — 254 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/65251
2.	Леонов О.А., Темасова Г.Н., Вергазова Ю.Г. Управление качеством [Электронный ресурс]: Учебник. — 3-е изд., стер. — Спб.:Издательство «Лань», 2019. — 2019. —180с. https://reader.lanbook.com/book/111206?demoKey=ec506adb0ad47dec59d986bd5d25b473#2

6.1.3. Периодические издания

Не предусмотрены.

6.1.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

№ п/п	Автор, название, место издания, изд-во, год издания, количество страниц

На стадии разработки.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

№ п/п	Название интернет-ресурса, адрес и режим доступа
1.	ЭБС издательства «Юрайт» [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://biblio-online.ru/ (дата обращения: 20.04.2023)
2.	ЭБС издательства «Лань». [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://e.lanbook.com/ (дата обращения: 20.04.2023)
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. [Электронный ресурс]. https://elibrary.ru/defaultx.asp (дата обращения: 20.04.2023)
4.	Электронный фонд нормативно-технических документов «Техэксперт». [Электронный ресурс]. http://www.cntd.ru/?yclid=5905194109882823518 (дата обращения: 20.04.2023)

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Практические	Программа для тестовой оценки знаний студентов КТС-2	+	-	+

6.3.2. Аудио- и видеопособия

Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Не предусмотрены.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	Т-305 – учебная аудитория для проведения лекционных, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и самостоятельной работы	Мультимедийный проектор – 1 шт., персональный компьютер – 1 шт., парты – 9 шт., стулья – 18 шт., демонстрационные материалы, учебно-методическая литература

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об из- менениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования	Подпись зав. кафедрой
«Техническое регулирование и метрология в пищевой промышленности» «Производственный контроль и учет на хлебопекарных, кондитерских и макаронных предприятиях»	Кафедра технологии мяса и мясопродуктов	согласовано	

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откоррек- тированных пунктов	Подпись заве- дующего кафедрой

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) «Системы менеджмента качества и безопасности пищевых
производств»

Направление подготовки: 19.03.02 - Продукты питания из сырья растительного
происхождения

Направленность (профиль): Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Уровень профессионального образования: бакалавриат

Год начала подготовки: 2023

Луганск, 2023

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-1	Способен обеспечивать качество хлеба, кондитерских и макаронных изделий в соответствии с требованиями нормативной документации	ПК.1.1. Владеет технологией маркетингового исследования рынка в области хлеба, хлебобулочной и кондитерской промышленности	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: современные технологии маркетингового исследования рынка в области хлеба, хлебобулочной и кондитерской промышленности	Раздел 1	Тесты закрытого типа	Экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь анализировать на практике современные технологии маркетингового исследования рынка в области хлеба, хлебобулочной и кондитерской промышленности	Раздел 1	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками применять на практике современные технологии маркетингового исследования рынка в области хлеба, хлебобулочной и кондитерской промышленности	Раздел 1	Практические задания	Экзамен
ПК-3	Способен применять современные методы производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий	ПК.3.1. Принимает участие в мероприятиях по внедрению систем качества на предприятиях по производству хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: современные системы контроля качества, применяемые на предприятиях по производству хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;	Раздел 2	Тесты закрытого типа	Экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь : участвовать в мероприятиях по внедрению систем качества на предприятиях по производству хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий	Раздел 2	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками по внедрению систем качества на предприятиях по производству хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий	Раздел 2	Практические задания	Экзамен
		ПК.3.2. Проводит стандартные сертификационные испытания производства хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: стандартные сертификационные испытания производства хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий	Раздел 3	Тесты закрытого типа	Экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь : проводить учет сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции	Раздел 3	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками выполнять учет сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции	Раздел 3	Практические задания	Экзамен

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Лабораторные задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Лабораторные задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано;	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.	
3.	Экзамен	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к экзамену	Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора.	Оценка «Отлично» (5)
				Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Пр продемонстрировано владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистемности и пробелов в знаниях.	Оценка «Хорошо» (4)
				Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.	Оценка «Удовлетворительно» (3)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Оценочные средства для проведения текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме тестовых заданий, устного опроса.

ПК-1 Способен обеспечивать качество хлеба, кондитерских и макаронных изделий в соответствии с требованиями нормативной документации

ПК.1.1. Владеет технологией маркетингового исследования рынка в области хлеба, хлебобулочной и кондитерской промышленности

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: современные технологии маркетингового исследования рынка в области хлеба, хлебобулочной и кондитерской промышленности.

Тестовые задания закрытого типа

1. Определите, какой продукт хлебной группы является главным по результатам анализа структуры ассортимента хлебобулочных изделий... (выберите один вариант ответа)

- а) хлеб
- б) сдобные изделия
- в) макаронные изделия
- г) кондитерские изделия

2. Наибольший удельный вес в структуре ассортимента хлебобулочных изделий в России 56,3% по данным на 2023 г. занимает ... (выберите один вариант ответа)

- а) хлеб пшеничный всех сортов
- б) хлеб ржаной
- в) бараночные изделия
- г) сдобные изделия

3. В структуре потребления хлебных продуктов, по данным Росстата кг/потребитель/год наибольший удельный вес занимают... (выберите один вариант ответа)

- а) крупа гречневая
- б) рис
- в) макаронные изделия
- г) бобовые

4. Согласно статистике в нашей стране среднесуточное потребление хлебобулочных изделий составляет около... (выберите один вариант ответа)

- а) +200 г
- б) 250 г
- в) 150 г
- г) 300г

5. Укажите, что указывается в производственной рецептуре... (выберите один вариант ответа)

- а) вес изделия, сырье, входящее в рецепт
- б) количество муки, воды и другого сырья, температура, влажность, кислотность полуфабриката, продолжительность брожения
- в) каким транспортом доставлено сырье, цена сырья
- г) технологические режимы производства продукта

Ключи

1.	а
2.	а
3.	в
4.	а
5.	б

6. В процессе маркетинговых исследований выделяются следующие этапы. Расположите данные этапы в правильной последовательности их выполнения.

- а) Формулирование проблемы и целей исследования.
- б) Определение потребности в информации и организация ее сбора.
- в) Анализ информации.
- г) Подготовка аналитического отчета.

Ключ

1.	а б в г
----	---------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: анализировать на практике современные технологии маркетингового исследования рынка в области хлеба, хлебобулочной и кондитерской промышленности.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Совокупность каких методов исследования может включать методология проведения исследований, необходимых для организации эффективной системы управления?

2. Большинство маркетинговых исследований предполагает собой сбор первичных данных. Существует три способа сбора первичных данных, перечислите их.

3. Какие современные методы маркетинговых исследований вы можете использовать при исследовании рынка в области хлеба, хлебобулочной и кондитерской промышленности.

4. Укажите, как можно определить экономическую эффективность рекламной кампании.

5. Дайте определение понятию: «Специфическая группа потребителей с однородными запросами, покупательским поведением и отличительными характеристиками».

Ключи

1.	Методы исследования можно разделить на три группы: формально-логические, общенаучные и специфические.
2.	Наблюдение, эксперимент, опрос.
3.	Анкетирование потребителей мониторинг электронных и печатных материалов, специализированных изданий.
4.	Рассчитать по формуле коэффициент эффективности рекламной деятельности
5.	Рыночный сегмент.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками применять на практике современные технологии маркетингового исследования рынка в области хлеба, хлебобулочной и кондитерской промышленности.

Практические задания:

1. Указаны этапы проекта маркетингового исследования и временные затраты. Разработка концепции исследования 2 дня. Разработка анкеты для исследования 7 дней. Сбор информации 10 дней. Предварительная обработка и подготовка собранной информации к анализу 2 дня. Анализ собранной информации 7 дней. Разработка выводов и рекомендаций по результатам исследований 2 дня ИТОГО: 35 дней. Укажите, что это за документ.

2. Исходя из современных маркетинговых исследований рынка области хлеба, хлебобулочной и кондитерской промышленности, перечислите критерии совершения покупок.

3. Для успешного выхода на рынок со своим продуктом необходимо обладать информацией о текущей ситуации на нем. Опишите, такую информацию.

4. Для нашего товара мы будем использовать один из методов сбора и обработки информации, который заключается в следующем: первичная информация об условиях продаж конкретного товара на определенном рынке, а также реакции покупателей на предлагаемые изделия и сбытовые мероприятия поставщиков. Применение данного метода обусловлено тем, что он содержит самые оперативные данные о конъюнктуре рынка, а также позволяет получить достоверные сведения о товаре напрямую от его непосредственных потребителей. Одним из наиболее эффективных способов данного исследования является анкетирование. Это позволит нам узнать, будут ли востребованы хлебобулочные изделия нашего магазина на рынке, и выявить неудовлетворенные потребности покупателей. Назовите данный метод исследования.

5. Разработка и создание имиджа товара таким образом, чтобы он занял достойное место, отличающееся от положения товаров-конкурентов. Комплекс маркетинговых элементов, с помощью которых потребителям необходимо доказать, что данная продукция создана специально для них, наиболее им подходит. Укажите данный подход к активному воздействию на рынок, в чем еще его преимущества.

Ключи

1.	График проекта маркетингового исследования.
2.	Свежесть, вкус, внешний вид, полезность, цена, упаковка.
3.	Потенциал рынка, уровень удовлетворенности потребителей, покупательское поведение, методы ценообразования, продвижения, распространения товара и т.д.

4.	Полевые исследования.
5.	Позиционирование товара связано с выделением отличительных преимуществ товара, удовлетворением определенных потребностей или определенной категории клиентов.

ПК-3 Способен применять современные методы производственного контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий

ПК.3.1. Принимает участие в мероприятиях по внедрению систем качества на предприятиях по производству хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: современные системы контроля качества, применяемые на предприятиях по производству хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

Тестовые задания закрытого типа

1. Контроль уже проконтролированной продукции, из которой исключен обнаруженный брак, это... (выберите один вариант ответа)

- а) летучий контроль
- б) инспекционный контроль
- в) лабораторный контроль
- г) производственный контроль

2. Контролем качества продукции, в процессе которого определяют значения одного или нескольких параметров, а последующее решение о контролируемой совокупности принимают в зависимости от этих значений (например, от их сравнения с контрольными нормативами), называется... (выберите один вариант ответа)

- а) контролем по количественному признаку
- б) контролем по качественному признаку
- в) контроль по альтернативному признаку
- г) выборочным контролем

3. Укажите, на какой стадии производственной технологической лабораторией осуществляются определение качества зерна и продуктов его переработки на хлебоприемных и зерноперерабатывающих предприятиях ... (выберите один вариант ответа)

- а) на начальной стадии хлебооборота
- б) на конечной стадии хлебооборота
- в) на всех стадиях хлебооборота
- г) только при отгужке

4. Нормирование качества зерна и продуктов его переработки ... Закончите утверждение... (выберите один вариант ответа)

- а) не входит в систему стандартизации
- б) частично входит в систему стандартизации
- в) полностью входит в систему стандартизации
- г) регламентировано соответствующими условиями

5. Разработка проектов стандартов на зерно и продукты его переработки закреплены за ... Закончите утверждение... (выберите один вариант ответа)

- а) Российской академией сельскохозяйственных наук
- б) РосГХИ

- в) техническим комитетом по стандартизации, организованным на базе Всероссийского научно-исследовательского института зерна и продуктов его переработки
г) высшими учебными заведениями

Ключи

1.	б
2.	а
3.	а
4.	а
5.	б

6. Расположите последовательность выполняемых технологических операций в процессе контроля хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

- а) выбор методов контроля
б) подготовка проб для анализов
в) испытание продукции
г) выбор проб
д) определение номенклатуры показателей качества продукции
ж) обработка результатов испытаний

Ключ

6.	дагбвж
----	--------

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: участвовать в мероприятиях по внедрению систем качества на предприятиях по производству хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Предостерегающая система безопасности, которая используется в пищевой промышленности как гарантия сохранения продуктов, основана на анализе рисков и точек критического контроля. Эта система определяет систематический подход к анализу обработки продуктов питания, распознавания любых возможных рисков химического, физического и биологического происхождения и их контроля. Определите, о какой системе идет речь.
2. Сколько уровней документации определяет система менеджмента качества.
3. Назовите основной нормативный документ системы менеджмента качества.
4. Укажите название документа, который регламентирует контролируемые параметры производства и качество полуфабриката на каждой технологической операции, включается как нормативный документ во все точки контроля схемы контроля технологического процесса.
5. Укажите системообразующий процесс, который должен быть включён в систему менеджмента качества.

Ключи

1.	Система ХАССП.
2.	Четыре.
3.	Руководство по качеству.
4.	Технологическая инструкция.
5.	Ресурсораспределение.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками по внедрению систем качества на предприятиях по производству хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

Практические задания:

1. Мерами свойств, определяющих качество, служат специализированные измеряемые величины – показатели качества, которые по своему содержанию дифференцируются на 12 видов. Укажите название метрологического направления, изучающего теорию и практику измерений качества, в т.ч. качества пищевых продуктов.

2. Для обеспечения микробиологической безопасности пищевой продукции необходимо, чтобы процесс её производства осуществлялся в строгом соответствии с данными требованиями. Эти требования к предприятиям пищевой промышленности (молочной, мясной, хлебопекарной и прочих) основаны на соответствующих правилах и нормах, которые имеют ряд общих требований. Определите, какие это требования.

3. Процедура, подтверждающая надежность условий производства и способность приводить к ожидаемым результатам по показателям качества продукции. Является важной частью системы обеспечения и контроля качества. Сама по себе не улучшает качества продукции. Ее результаты могут либо повысить степень гарантии качества, либо указать на необходимость совершенствования условий производства. Определите, что это за процедура.

4. Проведите идентификацию документа Системы менеджмента качества на соответствие его записи установленным нормам: СМК. ДП-4.13-01-2016.

5. Определите документ, в котором указаны общие намерения и направления деятельности лаборатории предприятия, относящиеся к качеству, сформулированные руководством лаборатории. Разрабатывается в виде: отдельного документа лаборатории; в составе Руководства по качеству.

Ключи

1.	Квалиметрия.
2.	Санитарно-гигиенические требования.
3.	Валидация
4.	Документированная процедура – документ СМК устанавливающий порядок управления записями (п.4.13 ГОСТ Р ИСО 15189), порядковый номер – 01, год издания - 2016). Документ соответствует.
5.	Политика качества.

ПК.3.2. Проводит стандартные сертификационные испытания производства хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий в целях учета сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: стандартные сертификационные испытания производства хлеба, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

Тестовые задания закрытого типа

1. Какие методы определения влажности в продуктах относятся к прямым... (выберите один вариант ответа)

- а) методы высушивания
- б) методы определения массовой доли сухих веществ по плотности
- в) методы отгонки
- г) рефрактометрический метод

2. В процессе пробоподготовки все объекты до начала исследования должны храниться: ... (выберите один вариант ответа)

- а) в вытяжном шкафу
- б) в морозильной камере
- в) в термостате
- г) в холодильнике

3. Массовую долю влаги определяют методом: ... (выберите один вариант ответа)

- а) высушивания
- б) титрования
- в) подсчета
- г) бактериологическим

4. Пористость хлеба определяют: ... (выберите один вариант ответа)

- а) высушиванием
- б) пробником Журавлева
- в) титрованием
- г) рефрактометрией

5. Кислотность мякиша хлеба определяют методом: ... (выберите один вариант ответа)

- а) титрования
- б) высушивания
- в) рефрактометрическим
- г) калориметрическим

Ключи

1.	в
2.	г
3.	а
4.	б
5.	а

6. Установите соответствие между терминами и определениями

Термин	Определение
1. Система ХАССП	а) методы и виды деятельности оперативного характера, которые используют для выполнения требований к качеству
2. Риск	б) совокупность организационной структуры, документов, производственных процессов и ресурсов, необходимых для реализации ХАССП
3. Управление качеством	в) сочетание вероятности реализации опасного фактора и степени тяжести его последствий
4. Безопасность пищевых продуктов	г) оценка качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, а также упаковки ее по внешним признакам, что позволяет производить сортировку или отбраковку
	д) место проведения контроля для идентификации опасного фактора и (или) управления риском
	е) состояние обоснованной уверенности в том, что пищевые продукты при обычных условиях их использования не являются вредными и не представляют опасности для здоровья нынешнего и будущих поколений

Запишите в таблицу выбранные буквы под соответствующими цифрами

1.	2.	3.	4.
б	в	а	е

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: проводить учет сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции.

Задания открытого типа (вопросы для опроса):

1. Как называется определенное количество муки одного вида и сорта, изготовленное одновременно и поступившее по одной накладной и с одним качественным удостоверением.
2. Определите, что зависит от режима выпечки и конструкции печи и является наибольшей технологической затратой, в процессе производства хлебных изделий.
3. От какой технологической процедуры зависят свойства теста, технологические параметры теста, качество готовых изделий?
4. От чего зависит выход муки.
5. Укажите количество муки, от общего количества сырья, которую используют для приготовления пшеничного теста на густой опаре.

Ключи

1.	Партия.
2.	Упек.
3.	От правильности дозирования сырья.
4.	От влажности муки.
5.	45-55%.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками выполнять учет сырья и готовой продукции для обеспечения нормативов выхода готовой продукции.

Практические задания:

1. Поступила партия пшеницы шлифованного расфасованного в целлофановые пакеты массой нетто 900 г. ГОСТ 572-2016. Пищевая ценность (100 г продукта): жир – 3,3 г; белок – 11,5 г; углеводы – 66,5 г. Срок годности: 9 месяцев. Какова будет теоретическая энергетическая ценность продукции.
2. Определите влажность сухарей, если масса с навеской до высушивания составляла 7,09 г, после высушивания – 6,7 г. Масса навески – 5,01 г.
3. Определите пористость хлеба из ржаной обойной муки с добавлением ржаного красного солода и тмина, если общая масса выемок составила 67,7 г, общий объем выемок хлеба - 108 см³, плотность беспористой массы хлеба - 1,20 г/см³.
4. Определите влажность муки, если навеска муки до высушивания составляла 5,1 г, а после высушивания 4,4 г.
5. Определите пористость хлеба из пшеничной муки, если общая масса выемок составила 23,9 г, общий объем выемок хлеба - 81 см³, плотность беспористой массы хлеба - 1,31 г/см³.

Ключи

1.	325,08 ккал.
2.	7,78 %.
3.	47,76 %.
4.	13,7 %.
5.	77,48 %.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме устного экзамена или тестовых заданий к экзамену.

Вопросы для экзамена

1. Качество и безопасность как основные свойства пищевой продукции. Термины и определения.
2. Основные этапы развития форм и методов обеспечения качества пищевых продуктов.
3. Обеспечение качества и безопасности пищевой продукции на основе системы ХАССП в Российской Федерации.
4. Контроль качества пищевой продукции. Показатели качества.
5. Виды показателей качества: единичные, относительные, определяющие, комплексные. Классификация групповых показателей качества.
6. Эргономические показатели: показатели безопасности, гигиенические, антропометрические, физиологические, психофизиологические, психологические.
7. Эстетические показатели. Патентно-правовые показатели. Экономические показатели. Экологические показатели. Технологические показатели.
8. Факторы, влияющие на качество.
9. Сбалансированность рецептуры, состав и параметры исходного сырья и упаковки. Процессы производства, технологическое оборудование. Квалификация персонала.
10. Организация контроля производства и проведения испытаний и анализа продукции.
11. Условия хранения, транспортирования и реализации.
12. Контроль как одно из средств обеспечения качества. Проведение измерений, экспертизы, испытаний.
13. Методы и средства контроля качества.
14. Система технологического и приемочного контроля. Требования к испытательной лаборатории. Компьютерные системы контроля качества. Квалиметрические методы определения показателей качества.
15. Принципы системы менеджмента качества при производстве пищевой продукции на основе идентификации опасных фактов и управления рисками.
16. Идентификация потенциального риска или рисков. Выявление критических контрольных точек в производстве. Установление и соблюдение предельных значений параметров.
17. Разработка системы мониторинга.
18. Разработка процедур внутренних проверок. Разработка корректирующих действий.
19. Отрицательные результаты мониторинга. Документирование системы ХАССП.
20. Организация работ системы ХАССП. Общие требования. Роль руководства организации. Политика в области безопасности. Этапы жизненного цикла продукции.
21. Состав рабочей группы ХАССП, функции координатора, функции технического секретаря функции консультанта.
22. Основные опасные факторы и предупреждающие действия. Виды опасностей, возможные опасные факторы. Санитарные правила и нормы, анализ риска. Допустимый уровень, приемлемый риск. Метод анализа рисков по диаграмме. Предупреждающие действия. Идентификация опасного фактора.
23. Критические контрольные точки. Анализ опасных факторов. Условия критической контрольной точки.
24. Критические переделы. Критерий идентификации. Критерий допустимого риска, допустимые переделы, «критические переделы». Образцы эталоны, рабочий лист ХАССП.
25. Система мониторинга. Плановый порядок наблюдений и измерений. Обнаружение нарушений. Реализация предупредительных или корректирующих воздействий. Периодичность процедур мониторинга.
26. Корректирующие действия. Корректирующие действия: проверка средств измерения, наладка оборудования, изоляция несоответствующей продукции, переработка

несоответствующей продукции, утилизация несоответствующей продукции несоответствующей продукции.

27. Внутренние проверки. Установленная периодичность внутренних проверок. Программа проверки: анализ рекламаций, оценка процедур, проверка выполнения предупреждающих действий. Анализ результатов мониторинга, оценка эффективности. Актуализация документов.

28. Документация. Составляющие документации: политика в области безопасности выпускаемой продукции, приказ о создании и составе группы ХАССП, информация о продукции, информация о производстве, отчеты группы, рабочие листы, процедуры мониторинга, процедуры проведения корректирующих действий, программа внутренней проверки, перечень регистрационно-учетной документации, кодирование документов системы.

29. Внедрение систем менеджмента качества и безопасности пищевой продукции.

30. Построение блок-схемы производственного процесса. Сопоставление технологической операции и блок-схемы.

31. Взаимосвязь принципов ХАССП и требований стандарта ИСО серии 9000. Стандарт ИСО 22000:2005 «Системы менеджмента безопасности пищевых продуктов.

32. Анализ рисков по диаграмме. Требования к любым организациям в «продуктовой цепи», преемственность требований. Система обеспечения безопасности пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. СМК на основе требований ГОСТ Р ИСО 9001-2001.

33. Метод «Дерева принятия решений» для определения критических контрольных точек. Взаимосвязи между проблемой и ее причинами. Метод «почему-почему». Принцип Критические контрольные точки. Анализ опасных факторов. Условия критической контрольной точки. Алгоритм определения критических контрольных точек. Метод «Дерева принятия решений». Сокращение количества критических контрольных точек. Документирование результатов.

34. Форма рабочего листа контроля качества и безопасности продукции. Проблемы при внедрении системы ХАССП. Алгоритм внедрения системы ХАССП на предприятии пищевой промышленности.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Экзамен проводится в устной форме. Из экзаменационных вопросов составляется 20 экзаменационных билетов. Каждый билет состоит из трех вопросов, в равной степени охватывающих весь материал.

Комплект экзаменационных билетов представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины. На подготовку к ответу студенту предоставляется 20 минут.