

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Башкирский институт технологий и управления (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения «Московский государственный университет
технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

УТВЕРЖДАЮ
Директор БИТУ (филиала)

В. В. Кузнецова
« 29 » июня 2023 г.



Рабочая программа дисциплины (модуля)

ФТД.03 Основы технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий

Кафедра:	Пищевые технологии и промышленная инженерия
Направление подготовки:	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств
Направленность (профиль):	Эксплуатация автоматизированных систем в пищевой промышленности
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год набора:	2022
Общая трудоемкость:	72 часов/2 з.е.

Мелеуз, 2023 г.

Программу составил(и):
канд.биолог.наук Пономарева Л.Ф.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

"Основы технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий"


разработана составлена на основании учебного плана, утвержденного ученым советом 26 октября 2023 г. протокол № 04 в соответствии с ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 730)

Руководитель ОПОП

 _____ доцент, к.п.н. доцент Одинокова Е.В.

Рабочая программа обсуждена на заседании обеспечивающей кафедры
Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от 29 июня 2023 г. № 11

И.о. зав. кафедрой Кузнецова Е.В.  _____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Информационные технологии и системы управления

Протокол от 29 июня 2023 г. №11

И.о. зав. кафедрой Одинокова Е.В.  _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ
6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цели:

Создание у обучающегося целостной системы знаний, умений и навыков в технологии хлебопекарного, кондитерского и макаронного производств, которые используются при выполнении учебно-исследовательской работы, проектных работ, в дальнейшей деятельности для самостоятельного решения задач, стоящих перед Агропромышленным комплексом.

1.2. Задачи:

- приобретение умений по ведению технологических процессов с позиций современных представлений о рациональном использовании сырья, обеспечения высокого качества хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий и их безопасности для потребителя;
 - освоение навыков управления технологическими процессами производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
 - развитие способностей к самостоятельному решению практических задач, стоящих перед отраслью.
- Углубленное изучение и освоение знаний дисциплины способствует успешному решению бакалавром технологических задач на производстве, выявлению возможностей воздействия на направленность и интенсивность сложного комплекса производства кулинарной и пищевой продукции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО КУРСАМ

Цикл (раздел) ОП: ФТД

Связь с предшествующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Курс	Шифр компетенции
1	Ознакомительная практика	2	УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-14
2	Основы технологии бродильных производств и виноделия	2	УК-1, УК-2
3	Правоведение	2	УК-2, УК-11
4	Теория систем и методы сетевого планирования и управления	2	УК-1, ОПК-1
5	Философия	2	УК-1, УК-5
6	Казачество на службе отечеству	1	УК-2, УК-5
7	Основы информационных технологий	1	УК-1, ОПК-4

Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Курс	Шифр компетенции
1	Интеллектуальные информационные системы	4	УК-1, ОПК-4

Распределение часов дисциплины

Курс	3		Итого	
	УП	РП		
Лекции	2	2	2	2
Практические	2	2	2	2
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	64	64	64	64
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Вид промежуточной аттестации:

ЗаО 3 курс

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

УК-1.2: Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

УК-1.3: Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

УК-2:Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1: Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения

УК-2.2: Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ

УК-2.3: Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименования разделов, тем, их краткое содержание и результаты освоения /вид занятия/	Курс	Часов	Инте ракт.	Прак. подг.	Индикаторы достижения компетенции	Оценочные средства
	Раздел 1.Раздел 1. Основы технологии хлебобулочных изделий						
1.1	<p>Тема 1. Технология и ассортимент хлебобулочных изделий.</p> <p>Краткое содержание: Общероссийский классификатор продукции хлебопекарной промышленности: хлеб из ржаной муки и из смеси разных сортов муки; хлеб из пшеничной муки; изделия булочные; изделия сдобные; изделия бараночные; соломка; хлебные палочки; изделия сухарные. Национальные хлебобулочные изделия. Диетические хлебобулочные изделия. Классификация диетических изделий. Группы изделий лечебного и профилактического назначения. Хлебобулочные изделия с удлинёнными сроками хранения.</p> <p>УК-1</p> <p>Знать: ассортимент хлебобулочных изделий и основных характеристик каждой группы продукции.</p> <p>УК-2</p> <p>Знать: общероссийский классификатор хлебопекарной продукции, виды национальных и диетических хлебобулочных изделий, а также изделия с увеличенными сроками хранения. /Лек/</p>	3	1	0	0		Тестовые задания, устный опрос
1.2	<p>Практическая работа. Тема 1. Технология и ассортимент хлебобулочных изделий.</p> <p>Краткое содержание: Составление технологической схемы производства хлебобулочных и кондитерских изделий включает следующие этапы: Определение ассортимента продукции: хлеб, булочные изделия, кондитерские изделия, слоеные изделия, замороженные полуфабрикаты и</p>	3	1	0	0		реферат

	<p>т.д. Выбор и подготовка сырья: мука, вода, дрожжи, сахар, жиры, яйца, молоко, фрукты и т.д. Подготовка оборудования и помещений: печи, тестомесы, холодильные камеры, столы для разделки и т.д. Приготовление теста: опарное, безопарное, слоеное, песочное, бисквитное и т.д. в зависимости от вида продукции. Разделка и формовка теста: деление на куски, округление, предварительная расстойка, формование, окончательная расстойка. Выпечка: в печах, при определенной температуре и времени. Охлаждение, нарезка, упаковка, маркировка и хранение готовой продукции. Складирование и отправка готовой продукции на реализацию. Соблюдение санитарных норм и правил безопасности на всех этапах производства.</p> <p>УК-1 Уметь: обосновать и защитить принимаемое проектное решение; осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.</p> <p>Владеть: способами совершенствования технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; способностью поддерживать должный уровень подготовленности для обеспечения полноценной профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2 Уметь: составлять технологическую схему производства хлебобулочных изделий Владеть: методиками расчета основных параметров данного процесса.” /Пр/</p>						
1.3	<p>Самостоятельная работа. Тема 1. Технология и ассортимент хлебобулочных изделий.</p> <p>Краткое содержание: Особенности классификации, технологии производства. Показатели безопасности и экологичности Знает нормативные документы, определяющие требования при проектировании пищевых предприятий с учетом производственного экологического контроля; участвовать в сборе</p>	3	14	0	0		Вопросы для самоподготовки

	<p>исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, в том числе хлебобулочных изделий</p> <p>Умеет обосновать и защитить принимаемое проектное решение; осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.</p> <p>УК-1</p> <p>Знать: нормативные документы, определяющие требования при проектировании пищевых предприятий с учетом производственного экологического контроля; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, в том числе хлебобулочных изделий.</p> <p>Уметь: обосновать и защитить принимаемое проектное решение; осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.</p> <p>Владеть: способами совершенствования технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; способностью поддерживать должный уровень подготовленности для обеспечения полноценной профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2</p> <p>Знать: основные виды хлебобулочных изделий, состав и технологию их производства, а также особенности хранения и реализации данной продукции.</p> <p>Уметь: составлять технологическую схему производства хлебобулочных изделий</p> <p>Владеть: методиками расчета основных параметров данного процесса.” /Ср/</p>						
	Раздел 2. Раздел 2. Основы технологии кондитерских изделий						
2.1	Тема 2. Технология и ассортимент кондитерских изделий.	3	1	0	0		Тестовые задания, устный опрос

	<p>Краткое содержание: Перспективы развития специализированных кондитерских изделий, ассортимент, классификация по ГОСТ. Нормативные документы. Знает нормативные документы, определяющие требования при проектировании пищевых предприятий с учетом производственного экологического контроля; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску кондитерских изделий.</p> <p>УК-1 Знать: основные виды кондитерских изделий, их особенности и состав, а также основные виды сырья и их характеристики</p> <p>УК-2 Знать: нормативные документы, определяющие требования к проектированию пищевых предприятий и производству кондитерских изделий, а также умение участвовать в сборе исходных данных для проектирования предприятий по выпуску кондитерских изделий /Лек/</p>						
2.2	<p>Самостоятельная работа. Тема 2. Технология и ассортимент кондитерских изделий.</p> <p>краткое содержание: Особенности классификации, технологии производства. Показатели безопасности и экологичности. Техническое обеспечение процесса производства</p> <p>УК-1</p> <p>Знать: технологии производства мучных и сахаристых кондитерских изделий</p> <p>Уметь: обосновать и защитить принимаемое проектное решение; осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.</p> <p>Владеть: способами совершенствования технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья; способностью поддерживать должный уровень подготовленности для обеспечения</p>	3	14	0	0		Вопросы для самоподготовки

	<p>полноценной профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2</p> <p>Знать: виды мучных и сахаристых кондитерских изделий, технологии их производства, а также оборудования и контроля качества.</p> <p>Уметь: применять особенности классификации и технологии производства кондитерских изделий, а также техническое обеспечение процесса производства и показатели безопасности и экологичности продукции в своей работе</p> <p>Владеть: особенностями классификации и технологии производства кондитерских изделий, а также техническим обеспечением процесса производства и показателями безопасности и экологичности продукции для эффективной работы</p> <p>/Ср/</p>						
	Раздел 3. Раздел 3. Основы технологии макаронных изделий						
3.1	<p>Тема 3. Производство и ассортимент макаронных изделий.</p> <p>Краткое содержание: Тема посвящена производству макаронных изделий быстрого приготовления и связанным с этим аспектам. Классификация, технология производства, а также показатели безопасности и экологичности являются основными элементами этой темы. В рамках этой темы специалисты узнают об особенностях классификации макаронных изделий, о современных технологиях их производства и о том, какие показатели необходимо учитывать для обеспечения безопасности и экологичности готовой продукции.</p> <p>УК-1</p> <p>Знать: технологии производства макаронных изделий</p> <p>Уметь: разрабатывать рецептуры макаронных изделий быстрого приготовления с учетом требований к их безопасности и экологичности</p> <p>Владеть: навыками разработки рецептур и технологий производства макаронных изделий</p>	3	22	0	0		Вопросы для самоподготовки

	<p>быстрого приготовления</p> <p>УК-2</p> <p>Знать: основные рабочие узлы макаронного пресса, технологии приготовления макаронного теста и способов его замеса, а также характеристик режимов сушки макаронных изделий и теоретических основ процесса сушки</p> <p>Уметь: производить макаронные изделия быстрого приготовления с использованием современных технологий и оценивать качество макаронных</p> <p>Владеть: знаниями о нормативной документации, регулирующей производство макаронных изделий и требованиях к их безопасности. /Ср/</p>						
	Раздел 4.Раздел 4. Контроль качества хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий						
4.1	<p>Тема 4. Качество пищевых продуктов.</p> <p>Краткое содержание темы: Тема “Расчет энергетической и биологической ценности продуктов питания” посвящена изучению методов расчета энергетической и биологической ценности различных продуктов питания. В рамках темы рассматриваются такие вопросы, как определение калорийности продуктов, учет биологической ценности белков, жиров и углеводов, а также применение полученных данных для составления сбалансированных рационов питания.</p> <p>УК-1</p> <p>Уметь: рассчитывать энергетическую и биологическую ценность различных продуктов питания, определять их калорийность, учитывать биологическую ценность белков, жиров и углеводов.</p> <p>Владеть: методами расчета энергетической и биологической ценности продуктов питания, навыками работы с лабораторным оборудованием для определения состава продуктов и их калорийности.</p> <p>УК-2</p>	3	1	0	0		реферат

	<p>Уметь: работать с системами сертификации, такими как ТР ТС и ЕАС, знать стандарты качества и безопасности, применяемые в пищевой промышленности, а также разбираться в экологических требованиях и стандартах, таких как ИСО 14000.</p> <p>Владеть: владеть навыками работы с системами технического регулирования, такими как ТР ТС и ЕАС, стандартами качества и безопасности в пищевой промышленности и разбираться в экологических требованиях. Также специалист должен владеть информацией о стандартах ИСО 14000</p> <p>/Пр/</p>						
4.2	<p>Самостоятельная работа. Качество пищевых продуктов.</p> <p>Краткое содержание: Системы управления качеством. Показатели качества. Закон РФ №29-РЗ «О качестве и безопасности пищевых продуктов». Базовые показатели и эталоны качества (базовые образцы). Измерение качества в абсолютной мере. Нормативный, технический и технико-экономический уровни качества. ИСО. Технические регламенты, ГОСТ. Техническое регулирование в пищевой промышленности включает в себя ряд требований и стандартов, которые должны соблюдаться при производстве пищевых продуктов. ТР ТС (Таможенный союз) и ЕАС (Евразийское соответствие) - это системы сертификации, которые подтверждают, что продукция соответствует требованиям безопасности и качества. Международные организации, такие как ISO (Международная организация по стандартизации), играют важную роль в разработке и поддержании стандартов качества и безопасности. Например, стандарт ИСО 14000 определяет требования к системам экологического менеджмента на предприятиях. В производстве хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий важно соблюдение стандартов качества, безопасности и экологических требований, что обеспечивается техническим регулированием и стандартами, разработанными международными организациями.</p> <p>УК-1</p>	3	14	0	0		Вопросы для самоподготовки

	<p>Знать: основные понятия и определения в области качества пищевых продуктов, а также методы и подходы к оценке качества пищевых продуктов, включая органолептические, физико-химические и микробиологические методы анализа.</p> <p>Уметь: рассчитывать энергетическую и биологическую ценность различных продуктов питания, определять их калорийность, учитывать биологическую ценность белков, жиров и углеводов.</p> <p>Владеть: методами расчета энергетической и биологической ценности продуктов питания, навыками работы с лабораторным оборудованием для определения состава продуктов и их калорийности.</p> <p>УК-2</p> <p>Знать: основы качества пищевых продуктов и методов его оценки, в том числе хлебулочных, кондитерских и макаронных изделий</p> <p>Уметь: работать с системами сертификации, такими как ТР ТС и ЕАС, знать стандарты качества и безопасности, применяемые в пищевой промышленности, а также разбираться в экологических требованиях и стандартах, таких как ИСО 14000.</p> <p>Владеть: владеть навыками работы с системами технического регулирования, такими как ТР ТС и ЕАС, стандартами качества и безопасности в пищевой промышленности и разбираться в экологических требованиях. Также специалист должен владеть информацией о стандартах ИСО 14000</p> <p>/Ср/</p>						
	Раздел 5.Контроль						
5.1	<p>Контроль</p> <p>УК-1</p> <p>Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.</p> <p>Умеет анализировать и систематизировать разнородные</p>	3	4	0	0		Вопросы к зачету/тестирование

	<p>данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.</p> <p>УК-2</p> <p>Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.</p> <p>Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.</p> <p>Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах. /ЗаО/</p>							
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Перечень применяемых активных и интерактивных образовательных технологий:

Проектная технология

Стандартизированный метод оценки знаний, умений, навыков учащихся, который помогает выявить и сформировать индивидуальный темп обучения, пробелы в текущей итоговой подготовке

Технология организации самостоятельной работы

Организации самостоятельной работы учащихся на более высоком уровне может способствовать применение технологии проектного и проблемного обучения. Методы самостоятельного приобретения знаний основаны на использовании проблемного обучения

Технология поиска и отбора информации

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

СРС – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (возможно частичное непосредственное участие преподавателя при сохранении ведущей роли студентов). Целью СРС является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками по профилю будущей специальности, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней. Задачи СРС: систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов; углубление и расширение теоретической подготовки; формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу; развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развитие исследовательских умений; использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на практических занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам. Функции СРС: развивающая (повышение культуры умственного труда, приобщение к 10 творческим видам деятельности, обогащение интеллектуальных способностей студентов); информационно-обучающая (учебная деятельность студентов на аудиторных занятиях, неподкрепленная самостоятельной работой, становится мало результативной); ориентирующая и стимулирующая (процессу обучения придается ускорение и мотивация); воспитательная (формируются и развиваются профессиональные качества специалиста и гражданина); исследовательская (новый уровень профессионально-творческого мышления).

Самостоятельная работа студентов является обязательным компонентом учебного процесса для каждого студента и определяется учебным планом. Виды самостоятельной работы студентов определяются при разработке рабочих программ

и учебных методических комплексов дисциплин содержанием учебной дисциплины. При определении содержания самостоятельной работы студентов следует учитывать их уровень самостоятельности и требования к уровню самостоятельности выпускников для того, чтобы за период обучения искомый уровень был достигнут. Так, удельный вес самостоятельной работы при обучении в очной форме составляет до 50% от количества аудиторных часов, отведённых на изучение дисциплины, в заочной форме - количество часов, отведённых на освоение дисциплины, увеличивается до 90%. Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности. Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности. На основании компетентного подхода к реализации профессиональных образовательных программ, видами заданий для самостоятельной работы являются:

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и информационно-телекоммуникационной сети Интернет и др.
 - для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции, обработка текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей), повторная работа над учебным материалом, составление плана, составление таблиц для систематизации учебного материала, ответ на контрольные вопросы, заполнение рабочей тетради, аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др.), завершение аудиторных практических работ и оформление отчётов по ним, подготовка мультимедиа сообщений/докладов к выступлению на семинаре (конференции), материалов-презентаций, подготовка реферата, составление библиографии, тематических кроссвордов, тестирование и др.
 - для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, выполнение расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.
- Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования индикаторов их достижения в процессе освоения ОПОП

<p>УК-1:Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>

Недостаточный уровень:

Пороговый уровень:

Продвинутый уровень:

Высокий уровень:

<p>УК-2:Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>

Недостаточный уровень:

Пороговый уровень:

Продвинутый уровень:**Высокий уровень:****6.2. Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций****Уровень сформированности компетенций**

Характеристики индикаторов достижения компетенций	1. Недостаточный: компетенции не сформированы.	2. Пороговый: компетенции сформированы.	3. Продвинутый: компетенции сформированы.	4. Высокий: компетенции сформированы.
Знания:	Знания отсутствуют.	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
Умения:	Умения не сформированы.	Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.	Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.	Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.
Навыки:	Навыки не сформированы.	Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Описание критериев оценивания

<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы. 	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
--	---	--	---

0 - 59 баллов	60 - 69 баллов	70 - 89 баллов	90 - 100 баллов
Оценка «незачет», «неудовлетворительно»	Оценка «зачтено/удовлетворительно», «удовлетворительно»	Оценка «зачтено/хорошо», «хорошо»	Оценка «зачтено/отлично», «отлично»

Оценочные средства, обеспечивающие диагностику сформированности компетенций, заявленных в рабочей программе по дисциплине (модулю) для проведения промежуточной аттестации

ОЦЕНИВАНИЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ: Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал.
1. Недостаточный уровень
2. Пороговый уровень
3. Продвинутый уровень
4. Высокий уровень

В случае, если сумма рейтинговых баллов, полученных при прохождении промежуточной аттестации составляет от 0 до 9 баллов, то зачет/зачет с оценкой/экзамен НЕ СДАН, независимо от итогового рейтинга по дисциплине.

В случае, если сумма рейтинговых баллов, полученных при прохождении промежуточной аттестации находится в пределах от 10 до 30 баллов, то зачет/зачет с оценкой/экзамен СДАН, и результат сдачи определяется в зависимости от итогового рейтинга по дисциплине в соответствии с утвержденной шкалой перевода из 100-балльной шкалы оценивания в 5-балльную.

Для приведения рейтинговой оценки по дисциплине по 100-балльной шкале к аттестационной по 5-балльной шкале в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)» используется следующая шкала:

Аттестационная оценка по дисциплине	Рейтинговая оценка по дисциплине
"ОТЛИЧНО"	90 - 100 баллов
"ХОРОШО"	70 - 89 баллов
"УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО"	60 - 69 баллов
"НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО"	менее 60 баллов
"ЗАЧТЕНО"	более 60 баллов
"НЕ ЗАЧТЕНО"	менее 60 баллов

6.3. Оценочные средства текущего контроля (примерные темы докладов, рефератов, эссе)

Вопросы для устного опроса

Раздел 1. Основы технологии хлебобулочных изделий

Тема 1. Технология и ассортимент хлебобулочных изделий.

1. Какие основные виды хлебобулочных изделий существуют?
2. Какие основные этапы включает в себя технологическая схема производства хлеба?
3. Что такое опарное тесто и как оно используется в производстве хлеба?
4. Какие виды муки используются в производстве хлебобулочных изделий?
5. Что такое безопарное тесто и в чем его отличие от опарного?
6. Какие дрожжи используются для приготовления теста для хлеба?
7. Что такое слоеное тесто и какие изделия из него готовятся?
8. Какие функции выполняют различные виды оборудования на этапе производства хлеба?
9. Как происходит процесс выпечки хлеба и какие факторы влияют на его качество?
10. Какие санитарные нормы необходимо соблюдать при производстве хлебобулочных изделий?
11. Каковы основные этапы технологической схемы производства хлебобулочных изделий?
12. Что такое ассортимент хлебобулочных изделий и какие виды хлеба входят в него?
13. Какие ингредиенты используются для приготовления теста для хлебобулочных изделий?
14. Что такое опары и как они используются в процессе производства хлеба?
15. Какие виды дрожжей используются в хлебопекарной промышленности?
16. Что такое технологический процесс производства хлеба и какие основные этапы он включает?
17. Как готовится тесто для хлеба и какие ингредиенты для этого используются?
18. Что такое процесс ферментации и как он влияет на качество хлеба?
19. Как происходит процесс выпечки хлеба и что влияет на его конечный вкус и аромат?
20. Как осуществляется контроль качества готового хлеба и какие стандарты применяются?
21. Какое оборудование используется на различных этапах производства хлеба и каковы его функции?
22. Каковы основные санитарные требования к производству хлеба и как они соблюдаются?
23. Как осуществляется хранение и транспортировка готового хлеба и что нужно учитывать при этом?
24. Что такое рецептура хлеба и как она влияет на его вкусовые качества?
25. Каковы основные тенденции и инновации в производстве хлеба в современном мире?
26. Как производится нарезка хлеба и какие способы нарезки используются?
27. Каковы основные причины появления дефектов в хлебе и как их можно избежать?
28. Как осуществляется подготовка сырья для производства хлеба и какие требования к нему предъявляются?
29. Каковы особенности производства различных видов хлеба, например, ржаного, пшеничного, цельнозернового и т. д.?
30. Каковы основные принципы разработки новых видов хлеба и какие критерии учитываются при их создании?

Раздел 2. Основы технологии кондитерских изделий

Тема 2. Технология и ассортимент кондитерских изделий.

1. Какие виды сахарных кондитерских изделий существуют и какое сырье используется при их производстве?
2. Какие виды кремов и начинок используются при изготовлении тортов и пирожных и какое сырье для них требуется?
3. Какие виды пряничных и овсяных кондитерских изделий производятся и какое сырье применяется при их изготовлении?
4. Какие виды конфетных масс используются при производстве конфет и какие ингредиенты нужны для их приготовления?
5. Какие виды кексов, пирогов и рулетов производятся и какое сырье требуется для их изготовления?
6. Какой ассортимент кондитерских изделий существует и какие основные ингредиенты используются при их производстве?
7. Какое сырье применяется при производстве мучных кондитерских изделий?
8. Какое сырье используется при производстве шоколада и шоколадных изделий?
9. Какое сырье применяется для производства мармелада, пастилы и других желейных кондитерских изделий?
10. Какое сырье используется при изготовлении карамели и леденцов?
11. Какое сырье применяется при производстве тортов и пирожных?
12. Какие основные виды ароматизаторов и красителей используются при производстве кондитерских изделий?
13. Какие виды орехов и сухофруктов используются при изготовлении кондитерских изделий?
14. Какие основные требования к качеству и безопасности сырья, применяемого при производстве кондитерских изделий, существуют?
15. Какие современные тенденции в производстве кондитерских изделий можно выделить?
16. Какова технология производства мучных кондитерских изделий, таких как печенье, вафли, торты и пирожные?
17. Какие стадии включает в себя процесс изготовления сахаристых кондитерских изделий, таких как карамель, мармелад, пастила и шоколад?
18. Каким образом осуществляется контроль качества кондитерских изделий на разных стадиях производства?
19. Какие требования предъявляются к оборудованию и производственным помещениям для изготовления кондитерских изделий?
20. В чем заключаются особенности производства кондитерских изделий с учетом требований к качеству, безопасности и пищевой ценности?
21. Каковы основные направления развития и инноваций в производстве мучных и сахаристых кондитерских изделий в современном мире?
22. Как осуществляется разработка новых видов кондитерских изделий с учетом современных тенденций и предпочтений потребителей?
23. Каковы основные правила и нормы хранения и транспортировки кондитерских изделий?
24. Какое значение имеют упаковка и маркировка кондитерских изделий для обеспечения их качества и безопасности?
25. Какие основные требования предъявляются к сырью, используемому в производстве мучных и сахаристых кондитерских изделий?

31. Какие виды тортов и пирожных существуют и как они производятся?
32. Какие методы используются для сохранения свежести и качества кондитерских изделий во время транспортировки и хранения?
33. Какие основные тенденции в дизайне упаковки кондитерских изделий вы могли бы отметить?
34. Что такое сахаристые кондитерские изделия и какие виды сладостей к ним относятся?
35. Какое оборудование используется в производстве мучных и сахаристых кондитерских изделий и каковы его функции?
36. Каковы основные этапы производства конфет и карамели?
37. Каковы требования к безопасности и гигиене на производстве мучных и сахаристых кондитерских изделий?
38. Какие инновации и технологии используются в производстве кондитерских изделий для улучшения их вкуса, текстуры и внешнего вида?
39. Какие факторы влияют на ценообразование мучных и сахаристых кондитерских изделий на рынке?

УК-2

Раздел 1. Основы технологии хлебобулочных изделий

Тема 1. Технология и ассортимент хлебобулочных изделий.

1. Охарактеризуйте перспективы развития хлебопекарной промышленности в РФ.
2. Перечислите этапы и операции приготовления теста из пшеничной муки высшего сорта
3. Перечислите этапы и операции приготовления формового хлеба из ржаной муки
4. Какие технологические операции охватывает первый этап приготовления хлебобулочных изделий?
5. Какие технологические операции проводятся при подготовке сырья к пуску в производство?
6. Какие технологические операции проводятся при приготовлении теста безопасным способом?
7. Какие технологические операции включает разделка теста при производстве формового и подового круглого хлеба?
8. Кто проверяет качество поступающего на предприятие сырья?
9. Какие процессы протекают при замесе теста?
10. В чем отличие интенсивного замеса теста от обычного?
11. Объясните структуру образующегося при замесе теста?
12. Какие процессы протекают при брожении теста?
13. Какие Вы знаете способы приготовления пшеничного теста?
14. Охарактеризуйте особенности микрофлоры ржаного теста?
15. Каковы особенности приготовления теста из ржаной и смеси ржаной и пшеничной муки?
16. Как влияют компоненты рецептуры и условия технологического режима на свойства теста и качество хлеба?
17. Назовите способы интенсификации процесса созревания пшеничного теста.
18. Какие операции выполняются при разделке теста?
19. Как осуществляется деление теста на куски определенной массы?
20. С какой целью производится округление кусков теста? Особенности округления кусков теста из пшеничной и ржаной муки.
21. Назначение предварительной расстойки тестовых заготовок. Для каких хлебобулочных изделий ее проводят?
22. Какие процессы протекают при предварительной расстойке тестовых заготовок?
23. Как осуществляется процесс формования тестовых заготовок для разных видов изделий?
24. Какова цель окончательной расстойки тестовых заготовок?
25. Условия проведения окончательной расстойки тестовых заготовок?
26. Каково влияние поверхностных свойств теста при разделке на работу технологического оборудования?
27. Какие мероприятия осуществляются на хлебозаводе для снижения адгезии теста?
28. Особенности разделки замороженных полуфабрикатов.
29. Как осуществляется хранение хлеба на предприятиях?
30. Сроки выдержки хлебобулочных изделий на предприятиях?
31. Усыхание хлеба при хранении. Усушка хлеба, факторы, обуславливающие усушку. Пути снижения усушки.
32. Сущность процесса черствения хлеба, факторы, влияющие на черствение?
33. Какие компоненты рецептуры влияют на сохранение свежести хлеба?
34. Какие пищевые добавки способствуют сохранению свежести хлеба?

Раздел 2. Основы технологии кондитерских изделий

Тема 2. Технология и ассортимент кондитерских изделий.

1. Какой ассортимент кондитерских изделий существует и какое сырье используется при их производстве?
2. Какую роль играют правовые нормы в выборе оптимального способа решения задач при производстве кондитерских изделий?
3. Каковы ограничения и имеющиеся ресурсы при выборе оптимальных способов решения задач в производстве кондитерских изделий?
4. Какие основные правовые нормы следует учитывать при выборе оптимального способа решения задач в процессе производства кондитерских изделий?
5. Каковы основные ограничения и имеющиеся ресурсы, которые необходимо учитывать при выборе оптимальных способов решения задач на производстве кондитерских изделий?
6. Каким образом знание ассортимента кондитерских изделий и сырья, используемого при их производстве, может помочь в выборе оптимального способа решения поставленных на кондитерском производстве?
7. Какие инновационные подходы и технологии могут быть использованы при производстве кондитерских изделий?
8. Какие методы оценки качества кондитерских изделий используются на производстве?
9. Как знания об ассортименте кондитерских изделий и используемом сырье могут помочь в оптимизации процессов производства?

17. Опишите основные этапы производства мучных и сахаристых кондитерских изделий?
18. Перечислите основные виды оборудования, используемого в производстве мучных и сахаристых кондитерских изделий?
19. Расскажите о контроле качества на производстве мучных и сахаристых кондитерских изделий, какие параметры проверяются и каким образом?
20. В чем особенность производства шоколада и шоколадных изделий, какое сырье используется и какие технологические процессы применяются?
21. Опишите основные виды тортов и пирожных, их рецептуры и методы приготовления?
22. Как обеспечивается свежесть и качество кондитерских изделий при транспортировке и хранении?
23. Расскажите об основных тенденциях в дизайне упаковки кондитерских изделий и о том, как это влияет на продажи?
24. Что такое сахаристые кондитерские изделия, приведите примеры сладостей, относящихся к этой категории?
25. Опишите основные этапы производства конфет и карамели?
26. Перечислите требования к безопасности и гигиене на производстве мучных и сахаристых кондитерских изделий?
27. Расскажите о новых технологиях и инновациях, применяемых в производстве кондитерских изделий для улучшения вкуса, текстуры и внешнего вида продукции?
28. Охарактеризуйте основные факторы, влияющие на ценообразование мучных и сахаристых кондитерских изделий на рынке?
29. Опишите процесс продвижения и маркетинга мучных и сахаристых кондитерских изделий разных видов и торговых марок на рынке?
30. Каковы основные тенденции и перспективы развития рынка мучных и сахаристых кондитерских изделий?
31. Какую роль играют технологии и инновации в современном производстве мучных и сахаристых кондитерских изделий?

Вопросы для самоподготовки:

УК-1

Раздел 1. Основы технологии хлебобулочных изделий

Тема 1. Технология и ассортимент хлебобулочных изделий.

1. Какие основные этапы включает в себя технология производства хлебобулочных изделий?
2. Какое сырье используется в производстве хлебобулочных изделий и какие его характеристики важны для качества готовой продукции?
3. Как осуществляется контроль качества сырья и материалов для производства хлебобулочных изделий на предприятиях?
4. Каковы основные процессы производства хлебобулочных изделий (замес теста, брожение, формование, расстойка, выпечка)?
5. Какие методы используются для контроля параметров технологических процессов производства диетических хлебобулочных изделий?
6. Какие факторы влияют на выбор оборудования и технологии производства хлебобулочных изделий в зависимости от их вида и сорта?
7. В чем заключается роль автоматизации и механизации процессов в производстве хлебобулочных изделий?
8. Какие требования предъявляются к санитарным условиям на предприятиях по производству хлебобулочных изделий для обеспечения их безопасности?
9. Как обеспечивается стабильность качества хлебобулочных изделий при их хранении и транспортировке?
10. Какие инновационные технологии и подходы к производству диетических хлебобулочных изделий вы знаете и как они могут улучшить качество и безопасность продукции?
11. Какова роль стандартизации и сертификации в обеспечении качества и безопасности хлебобулочных изделий?
12. Какие технологические особенности производства различных видов хлебобулочных изделий, таких как хлеб, булочные изделия, хлебцы и т.д.?
13. Какие современные тенденции и направления развития технологии хлебобулочных изделий можно выделить?
14. Как обеспечить эффективное использование ресурсов и снижение экологической нагрузки при производстве хлебобулочных изделий?
15. Что такое функциональная технология хлебобулочных изделий и в чем ее преимущества для потребителей?

Раздел 2. Основы технологии кондитерских изделий

Тема 2. Технология и ассортимент кондитерских изделий.

1. Какие кондитерские изделия относятся к категории "Диетические"?
2. Чем "Диетические" отличаются от обычных кондитерских изделий?
3. Какие ингредиенты используют при производстве кондитерских изделий диетических?
4. Каковы особенности их технологии производства?
5. Какие требования к качеству и безопасности этих изделий существуют?
6. Существуют ли какие-то стандарты или сертификации для диетических кондитерских изделий?
7. Как диетические изделия отличаются по вкусу от обычных кондитерских изделий?
8. Есть ли какие-то преимущества у диетических кондитерских изделий без сахара перед обычными?
9. Могут диетические изделия быть веганскими или вегетарианскими?
10. Как долго хранятся диетические кондитерские изделия по сравнению с обычными?
11. Могут ли люди с диабетом есть диетические изделия?
12. Есть ли какие-то особые требования к упаковке или маркировке диетических кондитерских изделий?
13. Могут диетические кондитерские изделия использоваться в качестве альтернативы для людей, которые хотят сократить потребление сахара?
14. Существуют ли ограничения на количество сахара, которое может быть заменено искусственными подсластителями в

8. Каковы основные факторы, определяющие стоимость макаронных изделий быстрого приготовления и принципы ценообразования?
9. Влияет ли использование инновационных технологий на качество и стоимость макаронных изделий быстрого приготовления? Если да, то каким образом?
10. Какие международные стандарты и нормативные документы регулируют производство макаронных изделий быстрого приготовления, и какие требования они предъявляют к качеству, безопасности и экологичности продукции?
11. Как автоматизация и механизация процессов производства макаронных изделий быстрого приготовления влияет на их качество и себестоимость продукции?
12. Что такое функциональная технология макаронных изделий быстрого приготовления и в чем её преимущества для потребителей?
13. Каковы основные направления и тенденции развития рынка макаронных изделий быстрого приготовления в мире и в России в частности?
14. Как обеспечить эффективное использование ресурсов и снизить экологическую нагрузку при производстве макаронных изделий быстрого приготовления?
15. Какие инновационные технологии и подходы к производству макаронных изделий быстрого приготовления вы знаете и как они могут улучшить их качество и безопасность?

Раздел 4. Контроль качества хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий

Тема 4. Качество пищевых продуктов.

1. Что такое ТР ТС и ЕАС и какую роль они играют в пищевой промышленности?
2. Как международные организации по стандартизации влияют на производство хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий?
3. Что такое ISO 14000 и каково его значение для пищевой промышленности?
4. Какие стандарты качества и безопасности применяются к хлебобулочным, кондитерским и макаронным изделиям?
5. Какова роль технического регулирования в обеспечении качества и безопасности продуктов питания?
6. Как сертификация ISO 14001 может помочь предприятиям пищевой промышленности снизить свое воздействие на окружающую среду?
7. Что такое HACCP (анализ рисков и критические контрольные точки) и как он применяется в пищевой промышленности?
8. В чем преимущество внедрения системы менеджмента качества ISO 9001 на предприятиях пищевой промышленности?
9. Что такое FSSC 22000 (Food Safety System Certification 22000) и как она связана с производством пищевых продуктов?
10. В каких случаях требуется сертификация продукции на соответствие стандартам ISO и как ее получить?
11. В чем разница между ISO 14001 и ISO 14004 и как они связаны с пищевой промышленностью?
12. Как внедрение ISO 22000 помогает предприятиям пищевой промышленности улучшить свои процессы и систему управления безопасностью пищевых продуктов?
13. В чем преимущества использования стандартов ISO в пищевой промышленности и как они помогают улучшить качество продукции?
14. Что такое сертификация BRC (British Retail Consortium) и как она применяется к предприятиям пищевой промышленности?
15. В чем важность применения принципов HACCP при производстве хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий для обеспечения безопасности продукции?

УК-2

Раздел 1. Основы технологии хлебобулочных изделий

Тема 1. Технология и ассортимент хлебобулочных изделий.

1. Что представляют собой хлебобулочные изделия с пониженным содержанием белка?
2. Для кого предназначены такие изделия?
3. Из какого сырья они производятся?
4. В чем особенности технологии производства таких изделий?
5. Чем такие изделия отличаются от традиционных хлебобулочных?
6. Какие показатели качества и безопасности учитываются при производстве этих изделий?
7. Какая маркировка должна быть на упаковках таких изделий согласно стандартам?
8. Существуют ли международные стандарты для хлебобулочных изделий с пониженным содержанием белка?
9. Каковы тенденции развития этого сегмента рынка?
10. Возможно ли создание таких изделий с использованием только растительного белка?
11. Что представляют из себя хлебобулочные изделия с повышенным содержанием пищевых волокон?
12. Какую пользу приносят пищевые волокна для здоровья?
13. Каким образом достигается увеличение содержания пищевых волокон в хлебобулочных изделиях?
14. Из какого сырья производятся изделия с увеличенным содержанием пищевых волокон?
15. Какие основные группы диетических хлебобулочных изделий существуют и для кого они предназначены?
16. Из каких основных ингредиентов разрабатываются рецептуры таких изделий?
17. Какие технологии производства диетических хлебобулочных изделий используются сегодня?
18. Как оценивается качество диетических хлебобулочных изделий?
19. Каким стандартам должны соответствовать диетические хлебобулочные изделия?
20. Как осуществляется контроль качества диетических хлебобулочных изделий на производстве?

Раздел 2. Основы технологии кондитерских изделий

Тема 2. Технология и ассортимент кондитерских изделий.

13. Что такое техническое регулирование в пищевой промышленности и какую роль оно играет в производстве диетических кондитерских изделий?
14. Какие международные организации занимаются стандартизацией производства диетических кондитерских изделий и какие стандарты они разрабатывают?
15. Что такое система менеджмента качества ISO и как она может быть внедрена на предприятиях по производству диетических кондитерских изделий?

Раздел 3. Основы технологии макаронных изделий

Тема 3. Производство и ассортимент макаронных изделий.

1. Какие существуют особенности классификации макаронных изделий быстрого приготовления?
2. Из каких этапов состоит технология производства макаронных изделий быстрого приготовления?
3. Какое сырье используется в производстве макаронных изделий и какие требования предъявляются к его качеству?
4. Какие способы обработки используются для ускорения приготовления макарон?
5. Как контролируется качество макаронных изделий на производстве и какие показатели безопасности они должны соответствовать?
6. Каковы показатели экологичности при производстве макарон и как они достигаются?
7. В чем состоят особенности упаковки и маркировки таких макаронных изделий, и как это влияет на удобство их использования?
8. Какие основные факторы определяют стоимость макаронных изделий быстрого приготовления и как осуществляется их ценообразование?
9. Как использование инновационных технологий может повлиять на качество и стоимость макарон быстрого приготовления?
10. Какие международные стандарты и нормативы регулируют производство таких макарон, и каким требованиям они должны соответствовать в отношении качества, безопасности и экологии?
11. Какие преимущества и недостатки есть у разных способов производства макаронных изделий быстрого приготовления с точки зрения их качества и влияния на здоровье потребителей?
12. Насколько распространено использование ГМО и искусственных добавок в производстве макарон быстрого приготовления, и какие последствия это может иметь для потребителей?
13. Как автоматизация и роботизация производственных процессов может повлиять на производительность, качество и стоимость продукции?
14. Каковы основные тенденции и перспективы развития рынка макаронных изделий быстрого приготовления, включая инновации в технологии производства и маркетинговые стратегии?
15. Как предприятия могут эффективно использовать ресурсы и снижать экологическую нагрузку в процессе производства макаронных изделий быстрого приготовления, учитывая современные требования и стандарты?

Раздел 4. Контроль качества хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий

Тема 4. Качество пищевых продуктов.

1. Что такое техническое регулирование в пищевой промышленности?
2. Что означает аббревиатура ТР ТС?
3. Какой знак подтверждает соответствие продукции требованиям технических регламентов?
4. Какую роль играют международные организации по стандартизации в производстве хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий?
5. Какое значение имеет техническое регулирование в производстве указанных изделий?
6. Что такое системы экологического менеджмента и почему они важны для производства хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий?
7. Что значит “продукция соответствует требованиям технических регламентов”?
8. Какие стандарты и требования применяются к производству хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий?
9. Какие существуют международные стандарты для производства этих продуктов?
10. В чем заключается роль технического регулирования в обеспечении качества и безопасности этих продуктов для потребителей?
11. В чем отличие технического регулирования от других видов регулирования, например, от государственного контроля?
12. Какие основные проблемы связаны с применением технического регулирования в пищевой промышленности, и как их можно решить?
13. Как компании могут адаптироваться к новым требованиям технического регулирования, и какие преимущества это может принести?
15. В каких случаях необходимо обращаться к специалистам по техническому регулированию, и какие услуги они могут предоставить?

Демонстрационный вариант тем рефератов:

УК-1

Раздел 1. Основы технологии хлебобулочных изделий

Тема 1. Технология и ассортимент хлебобулочных изделий.

1. Каковы основные этапы производства хлебобулочных изделий?
2. Какие процессы происходят на каждом этапе производства?
3. Какие ингредиенты используются в производстве хлебобулочных изделий?
4. Какие технологии применяются для улучшения качества и вкуса хлебобулочных изделий?
5. Какие основные этапы производства кондитерских изделий?

4. Какие факторы влияют на энергетическую и биологическую ценность продуктов?
5. Какие продукты имеют высокую энергетическую ценность?
6. Можно ли управлять энергетической и биологической ценностью продуктов в процессе их производства?
7. Как можно снизить энергетическую ценность продуктов без ущерба для их биологической ценности?
8. В каких ситуациях необходимо проводить расчет энергетической и биологической ценности продуктов?
9. Какие инструменты используются для расчета энергетической и биологической ценности продуктов?
10. Как результаты расчета энергетической и биологической ценности продуктов могут помочь в разработке новых продуктов или улучшении существующих?
11. Какие ошибки можно допустить при расчете энергетической и биологической ценности продуктов и как их избежать?
12. Как полученные результаты расчета энергетической и биологической ценности продуктов используются в маркетинге и продвижении продуктов?
13. Существуют ли нормы или стандарты для энергетической и биологической ценности продуктов в разных странах?
14. Влияет ли расчет энергетической и биологической ценности продуктов на экологичность производства и потребление продуктов?
15. Можно ли использовать расчет энергетической и биологической ценности продуктов для создания более здоровых и сбалансированных диет?

УК-2

Раздел 1. Основы технологии хлебобулочных изделий

Тема 1. Технология и ассортимент хлебобулочных изделий.

1. Какие основные этапы включает в себя составление технологической схемы производства хлебобулочных и кондитерских изделий?
2. Какой ассортимент продукции может быть включен в технологическую схему производства?
3. Какое сырье используется в процессе производства хлебобулочных и кондитерских изделий?
4. Каким образом производится подготовка сырья для производства?
5. Какие еще этапы могут быть включены в технологическую схему производства хлебобулочных и кондитерских изделий?
6. Какие основные требования предъявляются к сырью для производства хлебобулочных и кондитерских изделий?
7. Какие этапы обработки проходят ингредиенты перед добавлением в тесто?
8. Как происходит процесс замешивания теста?
9. Что происходит с тестом после замешивания?
10. Как происходит формование и расстойка тестовых заготовок?
11. Как осуществляется выпечка изделий?
12. Какие стадии охлаждения и хранения продукции предусмотрены технологической схемой?
13. Каким образом происходит упаковка и маркировка готовой продукции?
14. Какие дополнительные этапы могут быть предусмотрены в технологической схеме производства сложных кондитерских изделий?
15. Какие особенности следует учитывать при разработке технологической схемы для производства замороженных полуфабрикатов?

Раздел 4. Качество пищевых продуктов.

Тема 4. Качество пищевых продуктов.

1. Что такое энергетическая ценность продуктов и как она рассчитывается?
2. Какие факторы влияют на биологическую ценность продуктов и как её можно определить?
3. Как результаты расчета энергетической и биологической ценности продуктов помогают в создании сбалансированных рационов питания?
4. В каких ситуациях требуется проведение расчета энергетической и биологической ценности продуктов?
5. Какие инструменты используются для определения энергетической и биологической ценности продуктов?
6. Какие ошибки можно допустить при расчете этих показателей и как их избежать?
7. Существуют ли нормы или стандарты по энергетической и биологической ценности продуктов в различных странах?
8. Как полученные данные могут быть использованы в маркетинге и продвижении определенных продуктов?
9. Можно ли использовать расчет этих показателей для создания более здоровой и сбалансированной диеты?
10. Влияет ли данный расчет на экологичность потребления и производства продуктов?
11. Каковы основные этапы разработки технологической схемы производства хлебобулочных и кондитерских изделий?
12. Какой ассортимент продукции может быть включен в такую схему?
13. Какое сырье используется в производстве хлебобулочных и кондитерских изделий и как оно подготавливается?
14. Какие еще этапы могут быть включены в схему производства и что происходит с тестом после замеса?
15. Как осуществляется выпечка изделий, их охлаждение и хранение, упаковка и маркировка?

Тестовые задания текущего контроля

УК-1

Раздел 1. Основы технологии хлебобулочных изделий

1. Какое сырье является основным при производстве хлебобулочных изделий:
 - А) Крахмал
 - Б) Сахар
 - В) Мука

- В) Липидную
- Г) Минеральную
- Д) Витаминные

3. На сколько категорий делится мука по качеству:

- А) На две
- Б) На три
- В) На четыре
- Г) На пять
- Д) На шесть

4. К какому типу относится мука с содержанием клейковины от 28% до 30%:

- А) Слабая
- Б) Средняя
- В) Сильная
- Г) Очень сильная

5. В какой стадии брожения происходит максимальное газообразование в тесте:

- А) В первой
- Б) Во второй
- В) В третьей
- Г) В четвертой
- Д) В пятой

6. Какое оборудование используется для формования теста в готовые изделия:

- А) Тестомесильные машины
- Б) Дежи
- В) Расстойные шкафы
- Г) Формовочные аппараты
- Д) Печи для выпечки

7. Какой процесс происходит с тестом во время расстойки:

- А) Разделение на куски
- Б) Увеличение объема
- В) Образование пор
- Г) Изменение структуры
- Д) Выделение углекислого газа

8. На каком этапе технологического процесса закладываются дрожжи:

- А) При замесе теста
- Б) При формовке
- В) При расстойке
- Г) При выпечке
- Д) При охлаждении

9. Какой компонент теста отвечает за его эластичность и способность удерживать газы:

- А) Вода
- Б) Соль
- В) Сахар
- Г) Жиры
- Д) Клейковина

10. Что является основным сырьем при производстве хлебобулочных изделий?

- а) Крахмал
- б) Сахар
- в) Мука
- г) Дрожжи
- д) Соль

11. Какую функцию выполняет мука в процессе приготовления теста?

- а) Углеводная
- б) Белковая
- в) Липидная
- г) Минеральная
- д) Витаминная
- а) Углеводная

12. Какой параметр теста характеризует его способность к формованию и разделению на куски?

- а) Влажность

- б) Газообразующая способность
- в) Растяжимость
- г) Эластичность
- д) Липкость

13. Какой этап является первым в аппаратурно-технологической схеме производства ржаного хлеба?

- а) Замес теста
- б) Брожение теста
- в) Формование
- г) Выпечка
- д) Охлаждение

14. Что происходит на этапе замеса теста?

- а) Смешивание ингредиентов
- б) Разделение теста на порции
- в) Добавление дрожжей
- г) Формование теста
- д) Выпечка

15. Какую роль играют дрожжи в процессе брожения теста?

- а) Разрыхляют тесто
- б) Удерживают форму
- в) Придают вкус
- г) Обогащают витаминами
- д) Улучшают аромат

Раздел 2. Основы технологии кондитерских изделий

1. Что такое кондитерские изделия?

- а) Изделия, полученные из сахара, меда, патоки, крахмала, муки с добавлением различных видов сырья и полуфабрикатов;
- б) Продукция, полученная из сахара или меда;
- в) Группа изделий, полученных с использованием муки, сахара и меда.

2. Какие основные группы кондитерских изделий существуют?

- а) Мучные, сахарные, медовые;
- б) Мучные, сахаристые, медовые, шоколадные;
- в) Мучные изделия, сахаристые изделия, шоколадные изделия.

3. Какой основной процесс в производстве мучных изделий?

- а) Замес теста;
- б) Формовка изделий;
- в) Выпечка изделий.

4. Какой основной компонент мучных кондитерских изделий?

- а) Сахар;
- б) Мука;
- в) Мед.

5. Как классифицируются сахаристые кондитерские изделия по виду используемого сырья?

- а) Карамель, мармелад, пастила;
- б) Халва, козинаки, грильяж;
- в) Конфеты, ирис, драже.

6. Каковы основные направления развития специализированных кондитерских изделий на ближайшие годы?

- а) Разработка новых видов продукции с учетом потребностей различных групп населения.
- б) Внедрение автоматизированных систем производства и управления технологическими процессами.
- в) Повышение качества и безопасности продукции, снижение ее себестоимости.
- г) Все перечисленное.

7. Что включает в себя классификация специализированных кондитерских изделий по ГОСТ?

- а) Диетические, диабетические и низкокалорийные изделия.
- б) Безглютеновые и веганские изделия.
- в) Изделия для детского питания, спортсменов и людей, ведущих активный образ жизни.
- г) Все вышеперечисленное.

8. Чем обусловлен широкий ассортимент специализированных кондитерских изделий?

- а) Различными вкусами и предпочтениями потребителей.
- б) Необходимостью удовлетворения специфических потребностей разных групп населения.
- в) Возможностью использования различных видов сырья и технологий производства.

г) Всем перечисленным.

9. Каково основное назначение специализированных кондитерских изделий в соответствии с ГОСТ?

- а) Удовлетворение специфических потребностей определенных групп населения.
- б) Обеспечение полноценного питания и поддержание здоровья.
- в) Расширение ассортимента и повышение конкурентоспособности продукции.
- г) Все перечисленные.

10. Какие основные этапы включает в себя технология производства специализированных кондитерских изделий?

- а) Подготовка сырья и материалов.
- б) Приготовление полуфабрикатов и рецептурных смесей.
- в) Формование и выпечка изделий.
- г) Охлаждение, отделка и упаковка готовой продукции.
- д) все вышеперечисленные

11. Какие изделия относятся к группе мучных кондитерских изделий?

- а) Печенье
- б) Вафли
- в) Пряники
- г) Торты и пирожные
- д) Рулеты
- е) Кексы

12. По какому признаку классифицируют кондитерские изделия общего назначения?

- а) По виду сырья
- б) По способу производства
- в) По рецептуре
- г) По назначению

13. На какие две категории подразделяются кондитерские изделия специализированного назначения?

- а) Для детского питания
- б) Для спортсменов
- в) Для людей, ведущих активный образ жизни
- г) Для всех перечисленных категорий потребителей

14. Какие изделия входят в группу сахаристых кондитерских изделий?

- а) Карамель, конфеты, ирис.
- б) Халва, мармелад, пастила.
- в) Все перечисленные.

15. По какому признаку разделяют кондитерские изделия на сахаристые и мучные?

- а) По виду сырья.
- б) По способу производства.
- в) По рецептуре.
- г) По назначению.

Раздел 3. Основы технологии макаронных изделий

1. Макароны – это изделия, изготовленные из:

- а) Крупы
- б) Муки
- в) Крахмала
- г) Воды
- д) Всех перечисленных ингредиентов

2. Основным сырьем для производства макаронных изделий является:

- а) Рожь
- б) Пшеница
- в) Ячмень
- г) Овес
- д) Кукуруза

3. Процесс производства макаронных изделий включает следующие стадии:

- а) Подготовка сырья, замес теста, формование, сушка, охлаждение
- б) Только замес теста и формование
- в) Подготовка сырья, сушка макаронных изделий
- г) Подготовка сырья, формование
- д) Замес теста, сушка, формование

4. От чего зависит время варки макаронных изделий?
- От сорта муки
 - От способа сушки
 - От вида изделия
 - От всех перечисленных факторов
5. Что такое группа макаронных изделий А?
- Макаронные изделия из твердой пшеницы
 - Макаронные изделия с добавлением яиц
 - Макаронные изделия быстрого приготовления
 - Макаронные изделия для детского питания
 - Макаронные изделия без добавок
6. Что относится к трубчатым макаронным изделиям?
- Перья
 - Рожки
 - Спагетти
 - Вермишель
 - Ракушки
 - Пружинки
7. Что относится к ленточным макаронным изделиям?
- Лапша
 - Вермишель
 - Перья
 - Спагетти
 - Пружинки
8. Что относится к макаронным изделиям функционального назначения?
- Макаронны с добавлением овощей
 - Макаронны со сниженным содержанием жиров
 - Макаронны, обогащенные витаминами и минералами
 - Все перечисленное
9. Какие витамины и минералы могут быть добавлены в макаронные изделия?
- Витамин А
 - Витамин С
 - Витамин Е
 - Железо
 - Кальций
 - Фосфор
 - Все перечисленное
10. Какие существуют виды макаронных изделий с добавлением овощей?
- Спагетти с морковью
 - Рожки с шпинатом
 - Перья с томатами
 - Все перечисленное
 - Ничего из перечисленного
11. Что относится к макаронным изделиям функционального назначения?
- Макаронны с добавлением овощей
 - Макаронны со сниженным содержанием жиров
 - Макаронны, обогащенные витаминами и минералами
 - Все перечисленное
12. Какие ингредиенты входят в состав макаронных изделий группы А?
- Твердые сорта пшеницы.
 - Мягкая пшеница.
 - Яичный белок.
14. Какие бывают виды макаронных изделий по форме?"
- Трубчатые, ленточные, нитевидные, фигурные.
 - Только трубчатые и ленточные.
 - Только нитевидные и фигурные.
15. Какие макаронные изделия являются самыми популярными в России?"
- Перья.
 - Рожки.

в) Спагетти.

16. Что относится к макаронным изделиям функционального назначения?"

- а) Макароны с добавлением овощей.
- б) Макароны со сниженным содержанием жиров.
- в) Макароны, обогащенные витаминами и минералами

Раздел 4. Контроль качества

1. Какие основные показатели учитываются при контроле качества хлебобулочных изделий?

- а) Влажность
- б) Пористость
- в) Кислотность
- г) Все вышеперечисленное

2. Что является основным показателем качества кондитерских изделий?

- а) Содержание сахара
- б) Содержание жира
- в) Органолептические свойства
- г) Пищевая ценность

3. Как определяется влажность хлебобулочных изделий?

- а) Методом высушивания
- б) Методом титрования
- в) Методом экстракции

4. Для чего используется показатель пористости хлебобулочных изделий?

- а) Для определения степени пропеченности
- б) Для определения внешнего вида
- в) Для определения объема пор

5. Что такое кислотность кондитерских изделий?

- а) Количество органических кислот в продукте
- б) Количество минеральных кислот в продукте
- в) Количество всех кислот в продукте

6. Для каких макаронных изделий характерны желтый или кремовый цвет, шероховатая поверхность, стекловидный излом?

- а) Из муки твердых сортов
- б) Из муки мягких сортов
- в) Из смеси муки разных сортов
- г) Из ржаной муки
- д) Из ячменной муки

7. Какая макаронная продукция имеет гладкую поверхность и белый или слегка кремовый цвет?

- а) Изготовленная из муки твердых сортов пшеницы
- б) Изготовленная с использованием яичного порошка

8. Энергетическая ценность продукта питания - это количество энергии, которое организм получает:

- а) при окислении белков
- б) при окислении жиров
- в) при окислении углеводов
- г) при всех перечисленных процессах

9. Биологическая ценность продукта питания определяется:

- а) содержанием незаменимых аминокислот
- б) содержанием ненасыщенных жирных кислот
- в) наличием витаминов
- г) энергетической ценностью

10. Основным источником энергии в организме являются:

- а) белки
- б) жиры
- в) углеводы
- г) витамины

11. Окисление белков в организме происходит до конечных продуктов:

- а) углекислый газ, вода, аммиак
- б) углекислый газ и вода
- в) углекислый газ, аммиак, мочеви́на

г) углекислый газ, мочевины

12. Окисление жиров в организме приводит к образованию:

- а) углекислого газа, воды, аммиака
- б) углекислого газа и воды
- в) углекислого газа, аммиака, мочевины
- г) углекислого газа, мочевины

13. Окисление углеводов в организме приводит к образованию:

- а) углекислого газа, воды
- б) углекислого газа
- в) кислорода
- г) азота

14. Качество пищевого продукта - это совокупность его свойств, которые определяют:

- а) безопасность для здоровья потребителя
- б) способность удовлетворять потребности потребителя
- в) влияние на окружающую среду
- г) все перечисленные факторы

15. Безопасность пищевого продукта - это отсутствие в нем:

- а) вредных веществ
- б) микроорганизмов
- в) радиоактивных веществ
- г) всех перечисленных факторов

17. Сертификация пищевых продуктов - это процедура подтверждения:

- а) соответствия продукта установленным требованиям
- б) его безопасности
- в) его качества
- г) все перечисленное

18. Потребительская ценность пищевого продукта - это его способность:

- а) удовлетворять физиологические потребности
- б) удовлетворять вкусовые предпочтения
- в) обеспечивать здоровье
- г) все перечисленное

Тестовые задания текущего контроля

УК-2

Раздел 1. Основы технологии хлебобулочных изделий

1. Что является основным сырьем для производства хлебобулочных изделий?

- а) Рожь
- б) Пшеница
- в) Ячмень
- г) Овес

2. Какой процесс является одним из основных этапов производства хлебобулочных изделий?

- а) Формование
- б) Расстойка
- в) Выпечка
- г) Все перечисленные

3. Что происходит с тестом во время расстойки?

- а) Увеличивается в объеме
- б) Становится мягче
- в) Выделяет углекислый газ
- г) Все перечисленное

4. Какая мука обладает большей силой?

- а) Ржаная
- б) Пшеничная
- в) Цельнозерновая
- г) Рисовая

5. Что влияет на скорость брожения теста?

- а) Температура
- б) Влажность
- в) Состав теста
- г) Все перечисленные

6. Для чего используется пар в процессе выпечки хлеба?

- а) Для увлажнения воздуха
- б) Для придания формы
- в) Для ускорения процесса
- г) Все перечисленное

7. Какое оборудование используется для формования теста?

- а) Тестомесы
- б) Дежи
- в) Расстойные шкафы
- г) Формы для выпечки

8. Что такое “силы муки”?

- а) Способность удерживать влагу
- б) Способность удерживать газы
- в) Способность сохранять форму
- г) Все перечисленное

9. Что такое формование теста?

- а) Процесс придания тесту определенной формы
- б) Процесс разделения теста на порции
- в) Процесс удаления избытка газа
- г) Все ответы верны

10. В чем заключается процесс расстойки теста?

- а) В увеличении объема теста
- б) В размягчении теста
- в) В удалении избытка влаги
- г) В образовании углекислого газа

11. Какие факторы влияют на процесс брожения теста при производстве хлеба?

- а) Влажность
- б) Температура
- в) Состав
- г) Все вышеперечисленное

12. Какие основные этапы включает в себя процесс производства хлеба?

- а) Замес теста, брожение, формование, выпечка
- б) Замес теста, расстойка, формирование, выпечка
- в) Замес теста, созревание, формование, выпечка
- г) Замес теста, разделение на порции, выпечка

13. Какие существуют виды хлебобулочных изделий?

- а) Белый хлеб, черный хлеб, серый хлеб
- б) Булочки, пирожки, пироги
- в) Батоны, багеты, калачи
- г) Все вышеуказанные варианты

14. Расстойка - это процесс, который происходит с тестом после замеса до начала выпечки

- а) Нет
- б) Да
- в) Не всегда
- г) Иногда

15. Процесс расстойки теста может быть ускорен с помощью специальных добавок

- а) Да
- б) Нет
- в) Иногда
- г) В некоторых случаях

Раздел 2. Основы технологии кондитерских изделий

1. К каким видам кондитерских изделий относятся рулеты?

- а) Бисквитные
- б) Песочные
- в) Сбивные
- г) Рулеты

2. Из каких продуктов изготавливается помада?

- а) Сахар, патока, кукурузный крахмал
- б) Сахар, мед, патока
- в) Сахар, вода, ароматизаторы
- г) Сахар, яичные белки, лимонная кислота

3. Как называется процесс получения помады?

- а) Карамелизация
- б) Инверсия
- в) Кристаллизация
- г) Уплотнение

4. Из какого вида теста изготавливаются вафли?

- а) Дрожжевое
- б) Бездрожжевое
- в) Пресное
- г) Слоеное

5. Какой вид теста используется для изготовления кексов?

- а) Бездрожжевое
- б) Дрожжевое
- в) Слоеное
- г) Пресное

6. Какие виды печенья изготавливаются из песочного теста?

- а) Выемное
- б) Отсадное
- в) Отливное
- г) Формовочное

7. Из чего изготавливаются конфеты типа “Трюфели”?

- а) Из шоколада
- б) Из марципана
- в) Из пралине
- г) Из помадки

8. Какой продукт используется для получения шоколада?

- а) Какао-бобы
- б) Какао-порошок
- в) Какаоветла
- г) Какаоветлов

9. Каким способом изготавливаются шоколадные плитки?

- а) Литьевым
- б) Штамповочным
- в) Коншированием
- г) Вальцеванием

10. Какие продукты используются для изготовления зефира?

- а) Яичные белки
- б) Агар-агар
- в) Желатин
- г) Пюре

11. Какие продукты используют для изготовления халвы?

- а) Семена подсолнечника
- б) Арахис
- в) Кунжут
- г) Халва

12. Из чего делают марципан?

- а) Миндаль
- б) Фундук

- в) Кокос
- г) Марципан

13. Какой продукт используют для получения карамели?

- а) Молоко
- б) Сахар
- в) Мед
- г) Карамель

14. Как получают грильяж?

- а) Обжаривают орехи
- б) Варят фрукты
- в) Смешивают орехи и мед
- г) Грильяж

15. Из чего получают драже?

- а) Леденец
- б) Конфеты
- в) Халва
- г) Драже

Раздел 3. Основы технологии макаронных изделий

1. Что такое макаронные изделия?

- а) Это пищевые продукты, изготовленные из муки и воды путем замеса, формирования и высушивания
- б) Это продукты питания, которые изготавливаются из различных видов муки, воды и других ингредиентов
- в) Это полуфабрикаты, которые представляют собой смесь муки, воды, крахмала и других компонентов
- г) Это изделия, состоящие из муки, воды, соли и других добавок

2. Какие бывают макаронные изделия в зависимости от формы?

- а) Трубочатые, нитевидные, ленточные и фигурные
- б) Трубочатые, ленточные, нитевидные и фигурные
- в) Трубочатые, фигурные, нитевидные и ленточные
- г) Фигурные, трубочатые, ленточные и нитевидные

3. Из какой муки изготавливают макаронные изделия?

- а) Из пшеничной муки
- б) Из ржаной муки
- в) Из гречневой муки
- г) Из кукурузной муки

4. Какое оборудование используется для прессования макаронных изделий?

- а) Макаронные прессы
- б) Экструдеры
- в) Тестоделительные машины
- г) Формовочные машины

5. Что происходит с макаронными изделиями во время прессования?

- а) Они уплотняются и приобретают определенную форму
- б) Они размягчаются и теряют форму
- в) Они становятся более эластичными
- г) Они подвергаются химической обработке

6. Какие основные параметры прессования макаронных изделий необходимо контролировать?

- а) Температура теста, давление прессования, время прессования
- б) Влажность теста, температура окружающей среды, скорость прессования
- в) Влажность воздуха, влажность теста, время сушки
- г) Температура воды, влажность воздуха, время сушки

7. Как влияет влажность теста на процесс прессования макаронных изделий?

- а) Чем выше влажность теста, тем легче происходит прессование
- б) Чем ниже влажность теста, тем лучше происходит прессование
- в) Влажность теста не влияет на процесс прессования
- г) Чем выше влажность теста, тем хуже происходит прессование

8. Для чего нужна сушка макаронных изделий после прессования?

- а) Для удаления влаги из изделий
- б) Для придания изделиям определенной формы
- в) Для улучшения вкусовых качеств изделий

г) Для увеличения срока хранения изделий

9. Какие основные способы сушки макаронных изделий существуют?

- а) Конвективная сушка, инфракрасная сушка, радиационная сушка
- б) Конвективная сушка, вакуумная сушка, инфракрасная сушка
- в) Конвективная сушка, сушка в кипящем слое, вакуумная сушка
- г) Конвективная сушка, инфракрасный нагрев, сушка токами высокой частоты

10. Какая температура воздуха поддерживается при конвективной сушке макаронных изделий?

- а) 40-50 °С
- б) 60-70 °С
- в) 80-90 °С
- г) 100-110 °С

11. Что происходит с макаронными изделиями при сушке?

- а) Они теряют влагу и уплотняются
- б) Они приобретают определенную форму и цвет
- в) Они размягчаются и увеличиваются в объеме
- г) Они становятся хрупкими и ломкими

12. С какой целью проводится охлаждение макаронных изделий после сушки?

- а) Для снижения температуры изделий
- б) Для улучшения их вкусовых качеств
- в) Для продления срока их хранения
- г) Для предотвращения склеивания изделий

13. При какой температуре проводится охлаждение макаронных изделий?

- а) При температуре 30-40 °С
- б) При температуре 40-50 °С
- в) При температуре 50-60 °С
- г) При температуре 60-70 °С

14. Каким образом осуществляется охлаждение макаронных изделий?

- а) В специальных камерах с принудительной циркуляцией воздуха
- б) На стеллажах в помещении с хорошей вентиляцией
- в) В барабанах с водяным охлаждением
- г) В шкафах с регулируемой температурой

15. Сколько времени занимает процесс охлаждения макаронных изделий?

- а) 2-3 часа
- б) 4-5 часов
- в) 6-7 часов
- г) 8-9 часов

16. Какие факторы влияют на скорость охлаждения макаронных изделий?

- а) Температура воздуха, влажность воздуха, скорость движения воздуха
- б) Температура воды, влажность муки, скорость вращения барабана
- в) Температура камеры, влажность камеры, скорость вентилятора
- г) Температура стеллажей, влажность стеллажей, время охлаждения

Раздел 4. Контроль качества

1. По каким показателям оценивается качество хлебобулочных изделий?

- а) Внешний вид, состояние мякиша, вкус и запах
- б) Влажность, пористость, кислотность
- в) Форма, цвет, размер
- г) Все перечисленные показатели

2. Какие дефекты могут возникнуть при неправильном хранении хлебобулочных изделий?

- а) Черствение, плесневение, засыхание
- б) Загрязнение, увлажнение, деформация
- в) Повреждение вредителями, гниение
- г) Все перечисленные дефекты

3. Что является основным показателем качества макаронных изделий?

- а) Содержание влаги
- б) Содержание белка
- в) Содержание жира
- г) Содержание углеводов

4. В каких условиях должны храниться макаронные изделия согласно ГОСТ?

- а) Температура не выше 18-20°C, относительная влажность воздуха не более 75%
- б) Температура 25-30°C, влажность воздуха 85-90%
- в) Температура не ниже 0°C и не выше 35°C, влажность не более 85%
- г) Температура и влажность не регламентируются

5. Что является основной целью Международной организации по стандартизации (ИСО)?

- а) Развитие стандартизации и смежных видов деятельности
- б) Установление единых стандартов
- в) Поддержка национальных организаций по стандартизации
- г) Содействие международной торговле

6. Что включает в себя деятельность по стандартизации согласно ИСО?

- а) Разработку и поддержку стандартов
- б) Проведение научных исследований
- в) Обучение специалистов
- г) Все вышеперечисленное

7. Что из перечисленного относится к функциям ИСО в области стандартизации?

- а) Координация деятельности национальных организаций
- б) Разработка международных стандартов
- в) Обучение специалистов
- г) Все вышеперечисленное

8. Какая влажность должна быть у ржаного хлеба согласно ГОСТ?

- а) Не менее 50%
- б) Не более 55%
- в) Не менее 45%
- г) Не более 48%

9. Какая влажность должна быть у пшеничного хлеба согласно ГОСТ?

- а) Не менее 35%
- б) Не более 38%
- в) Не менее 40%
- г) Не более 42%

11. Какая влажность у сухарей согласно ГОСТ?

- а) Не менее 12%
- б) Не более 15%
- в) Не менее 18%
- г) Не более 20%

12. Белки в хлебе составляют:

- а) до 10%
- б) до 20%
- в) до 30%
- г) до 40%

12. Белки в хлебе составляют:

- а) до 10%
- б) до 20%
- в) до 30%
- г) до 40%

13. Белки ржаного хлеба:

- а) альбумины
- б) глобулины
- в) глютелины
- г) проламины

14. Белки пшеничного хлеба:

- а) альбумины
- б) глобулины
- в) глютелины
- г) проламины

15. Для определения органолептических показателей хлебобулочных изделий используют метод:

- а) Визуальный;
- б) Тактильный;
- в) Обонятельный;
- г) Вкусовой;

16. При определении внешнего вида изделия оценивают:

- а) Форму;
- б) Поверхность;
- в) Цвет;
- г) Все перечисленное.

17. При определении состояния мякиша оценивают:

- а) Пористость;
- б) Эластичность;
- в) Степень пропеченности;
- г) Все перечисленное.

18. Запах и вкус изделия определяют путем:

- а) Нанесения на язык;
- б) Вдыхания аромата;
- в) Смешивания с другими продуктами;
- г) Проглатывания небольшого количества продукта.

19. Органолептическая оценка проводится:

- а) С использованием специального оборудования;
- б) Путем дегустации;
- в) С применением химических методов анализа;
- г) С использованием микроскопирования.

20. Физико-химические показатели хлебобулочных изделий определяются с помощью методов:

- а) Влажность;
- б) Пористость;
- в) Кислотность;
- г) Зольность;
- д) Содержание белка;
- е) и других показателей.

21. Влажность определяется с помощью:

- а) Высушивания;
- б) Взвешивания;
- в) Расчета по формуле.

22. Пористость определяется с помощью метода:

- а) Щупов;
- б) Расчет по формуле;
- в) Визуального анализа.

23. Кислотность определяется с помощью метода:

- а) Титрования;
- б) Индикаторов;
- в) Спектрофотометрии.

24. Зольность определяется методом:

- а) Прокаливания;
- б) Взвешивания.

25. Содержание белка определяется методом:

- а) Спектроскопии;
- б) Колориметрии;
- в) Фотометрии.

26. Микробиологические показатели хлебобулочных изделий определяют с помощью методов:

- а) Смывы с поверхности продукта;
- б) Посев на питательные среды;
- в) Подсчет колоний микроорганизмов;
- г) Определение наличия патогенных микроорганизмов.

27. Смывы с поверхности продукта:

- а) Продукт помещается в стерильную емкость;

- б) Содержимое емкости тщательно перемешивается;
- в) Часть содержимого используется для посева на питательные среды.

28. Посев на питательные среды:

- а) Стерильный материал помещается на питательную среду;
- б) Через определенное время подсчитывается количество выросших колоний;
- в) По количеству колоний определяется количество микроорганизмов в продукте.

29. Подсчет колоний микроорганизмов:

- а) Колонии микроорганизмов подсчитываются под микроскопом;
- б) Количество колоний позволяет определить количество микроорганизмов в образце.

30. Определение наличия патогенных микроорганизмов:

- а) Выделение и идентификация микроорганизмов;
- б) Определение их патогенности;
- в) Присутствие патогенных микроорганизмов является основанием для запрета использования продукта.

6.4. Оценочные средства промежуточной аттестации.

Перечень вопросов к зачету с оценкой:

Вопросы для проверки уровня обученности "Знать"

УК - 1

1. Что является основным сырьем для производства хлебобулочных изделий?
2. Какие виды муки используются в производстве хлебобулочных изделий?
3. Что включает в себя процесс подготовки сырья к производству?
4. Какие операции включает в себя технологический процесс производства хлебобулочных изделий?
5. Какие существуют способы приготовления теста для хлебобулочных изделий и в чем их суть?
6. Какие процессы происходят при брожении теста и как они влияют на качество готового продукта?
7. Какие существуют методы разделки и округления теста?
8. Что представляет собой процесс расстойки теста и зачем он нужен?
9. Какие способы выпечки хлебобулочных изделий существуют и в чем они заключаются?
10. Какие факторы влияют на выход готовых изделий?
11. Какие требования предъявляются к упаковке и хранению хлебобулочных изделий?
12. Какие основные компоненты входят в состав хлебобулочных изделий?
13. Что такое "кислотность теста" и как она влияет на качество готового изделия?
14. В чем заключается процесс охлаждения и хранения готовых хлебобулочных изделий?
15. Какие виды оборудования используются в процессе производства хлебобулочных изделий и какие функции они выполняют?
16. Какие основные группы кондитерских изделий существуют?
17. Из каких основных стадий состоит технологический процесс производства кондитерских изделий?
18. Какие ингредиенты используются при производстве кондитерских изделий и какие требования к ним предъявляются?
19. Как осуществляется контроль качества сырья и готовой продукции?
20. В чем заключается подготовка сырья к производству и как она влияет на качество готовых изделий?

УК - 2

1. Что такое рецептура кондитерского изделия и как она составляется?
2. Какие основные процессы происходят при приготовлении кондитерских масс и отделке готовых изделий?
3. Каковы основные требования к упаковке, хранению и транспортировке кондитерских изделий?
4. В чем заключаются основные принципы безопасности пищевых продуктов и их соблюдение в кондитерском производстве?
5. Какие основные тенденции и инновации наблюдаются в современном кондитерском производстве и как они влияют на потребительские предпочтения?
6. Каковы основные виды и типы макаронных изделий?
7. Что входит в состав макаронных изделий и какими должны быть их основные свойства?
8. Как происходит процесс производства макаронных изделий?
9. Каковы основные факторы, влияющие на качество макаронных изделий?
10. Каковы основные правила хранения и транспортировки макаронных изделий?
11. Какие параметры контролируются при оценке качества хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий?
12. Каковы основные методы контроля качества хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий?
13. Какую роль играет органолептическая оценка в контроле качества хлебобулочных и кондитерских изделий?
14. Что такое физико-химический анализ и как он используется для контроля качества хлебобулочных и кондитерских изделий?
15. Как осуществляется микробиологический контроль качества хлебобулочных и макаронных изделий?
16. В чем состоит процедура сертификации продукции и какую роль она играет в обеспечении качества хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий?

УК - 1

1. Перечислите основные этапы производства хлебобулочных изделий.
2. Какие виды сырья используются при производстве хлебобулочных изделий и какова их роль в формировании качества готовой продукции?
3. Опишите процесс подготовки сырья для производства хлебобулочных изделий, включая его очистку, дозирование и смешивание.
4. В чем заключается процесс приготовления теста для хлебобулочных изделий и какие факторы влияют на его качество?
5. Что такое брожение теста и как оно влияет на качество готового изделия?
6. Перечислите основные виды кондитерских изделий и опишите их особенности.
7. Какие виды сырья используются в производстве кондитерских изделий и какова их роль?
8. Опишите процесс подготовки сырья и ингредиентов для производства кондитерских изделий.
9. Каковы основные этапы технологического процесса производства кондитерских изделий?
10. Охарактеризуйте процесс приготовления полуфабрикатов и начинок для кондитерских изделий.
11. Какие основные виды макаронных изделий вы знаете и в чем их основные различия?
12. Какое сырье используется в производстве макаронных изделий и каково его влияние на качество готовой продукции?
13. Как осуществляется подготовка сырья для производства макаронных изделий, включая очистку, дозировку и смешивание?
14. В чем заключается процесс замеса теста для макаронных изделий и какие параметры влияют на его качество?
15. Как происходит процесс формования и сушки макаронных изделий и в каких условиях они хранятся до реализации?
16. Что такое контроль качества и зачем он нужен в производстве макаронных изделий?
17. Какие параметры качества макаронных изделий подлежат контролю?
18. Какие методы контроля качества используются в производстве макаронных изделий?
19. Как осуществляется входной контроль качества сырья для производства макаронных изделий?
20. Что включает в себя операционный контроль качества в процессе производства макарон?
21. В каких единицах измеряется энергетическая ценность продуктов питания?
22. Что такое "биологическая ценность" и как ее можно определить?
23. В каких случаях необходимо рассчитывать энергетическую и биологическую ценность продуктов питания?
24. Что такое аминокислотный скор и как его можно использовать для оценки биологической ценности белка?
25. Что такое коэффициент усвояемости и как его определить?

УК - 2

1. Как происходит формование и отделка кондитерских изделий?
2. Какие существуют способы и условия хранения кондитерских изделий до и после реализации?
3. Какие основные дефекты могут возникнуть на различных этапах производства кондитерских изделий и каковы их причины?
4. В чем состоит контроль качества кондитерских изделий на производстве и при реализации?
5. Какие современные технологии и инновации используются в производстве кондитерских изделий для улучшения их качества и расширения ассортимента?
6. Как осуществляется деление теста на порции и формовка изделий перед выпечкой?
7. Каковы особенности процесса выпечки хлебобулочных изделий и от чего зависит качество готовых изделий на этом этапе?
8. Какие существуют способы охлаждения и хранения готовых хлебобулочных изделий и как они влияют на их качество?
9. В каких условиях и как долго хранятся хлебобулочные изделия до реализации?
10. Какие основные дефекты могут возникать на различных этапах производства хлебобулочных изделий и каковы их причины?
11. Какие основные дефекты могут возникнуть в процессе производства макаронных изделий и каковы причины их возникновения?
12. Как осуществляется контроль качества макаронных изделий на производстве и при их реализации?
13. Расскажите о современных технологиях и инновациях, которые используются в производстве макаронных изделий для улучшения их качества и расширения ассортимента.
14. Какие требования предъявляются к упаковке и маркировке макаронных изделий при их хранении и реализации?
15. Каким образом осуществляется автоматизация процессов производства макаронных изделий с целью повышения эффективности и снижения затрат на производство?
16. Каким образом проводится контроль качества упаковки и маркировки макаронных изделий?
17. Что такое сертификация продукции и зачем она нужна в производстве макарон?
18. Какие стандарты и нормативные документы регламентируют качество макаронных изделий в России?
19. Как осуществляется мониторинг и анализ качества макаронной продукции в процессе производства?
20. Дайте определение энергетической ценности продукта питания.
21. Что такое биологическая ценность продукта питания?
22. Каким образом можно рассчитать энергетическую ценность продукта питания?
23. Какие данные необходимы для расчета энергетической ценности продукта?
24. Какие факторы могут повлиять на точность расчета энергетической ценности?

Вопросы для проверки уровня обученности "владеть"

Ситуационные задачи:

УК - 1

2. Ситуационная задача: Рецепт караเมลы с миндалем

Описание задачи: Вы работаете на кондитерской фабрике и вам необходимо разработать рецептуру караเมลы с миндалем, которая будет пользоваться спросом у покупателей.

Ингредиенты: сахар, глюкозный сироп, вода, миндаль, лимонная кислота, ароматизатор “миндаль”.

Требования: карамель должна быть мягкой, тягучей, с ярко выраженным ароматом миндаля. Миндаль в карамели должен быть равномерно распределен и сохранять свою форму.

3. Ситуационная задача: Охлаждение макаронных изделий

Описание: Вы работаете на макаронной фабрике и отвечаете за процесс охлаждения макаронных изделий после их варки.

Недавно вы заметили, что некоторые изделия становятся ломкими и хрупкими после охлаждения, что может негативно сказаться на их качестве.

Требуется: Разработать план действий для решения этой проблемы и повышения качества продукции.

4. Ситуационная задача: Ошибка в определении кислотности хлебобулочных изделий

Вы работаете технологом в лаборатории по контролю качества хлебобулочных изделий на крупном хлебопекарном предприятии. Недавно вы обнаружили ошибку в результатах измерения кислотности готовых изделий, что может привести к неправильным выводам о качестве продукции и вызвать проблемы с клиентами.

Требуется разработать план действий для исправления ошибки и предотвращения подобных ситуаций в будущем.

Требования к плану:

- Определение проблемы или задачи, которую необходимо решить.
- Анализ ситуации и выявление причин возникновения проблемы.
- Формулирование целей и задач, которые необходимо достичь или выполнить.
- Разработка возможных вариантов решения проблемы или достижения поставленных целей.
- Выбор наиболее подходящего варианта решения проблемы или достижения целей.
- Разработка плана действий по реализации выбранного варианта решения проблемы.
- Определение ресурсов, необходимых для реализации плана действий.
- Оценка возможных рисков и препятствий, которые могут возникнуть при реализации плана.
- Создание системы мониторинга и контроля за выполнением плана действий.
- Корректировка плана в случае необходимости, на основе мониторинга и контроля.

5. Ситуационная задача: Определение органолептических показателей кондитерских изделий

Вы являетесь сотрудником лаборатории, которая проводит исследования качества кондитерских изделий. Ваша задача - определить органолептические показатели нескольких образцов кондитерских изделий и сравнить их с требованиями стандартов. План действий:

- Изучить стандарты органолептической оценки кондитерских изделий.
- Ознакомиться с методикой проведения органолептического анализа.
- Провести оценку внешнего вида, цвета, запаха, вкуса и консистенции образцов кондитерских изделий.
- Составить протокол испытаний с результатами оценки каждого образца.
- Сравнить полученные результаты с требованиями стандартов и сделать вывод о соответствии образцов.

УК-2

1. Ситуационная задача: Организация контроля качества в мини-пекарне

Вы недавно открыли свою мини-пекарню и хотите организовать систему контроля качества продукции, чтобы гарантировать удовлетворенность своих клиентов и стабильный спрос на вашу продукцию. Составить план действий.

2. Ситуационная задача: Технолог-лаборант испытывает затруднения в понимании методики определения пористости хлеба, используемой на производстве. Какие оптимальные способы решения этой проблемы есть.

3. Ситуационная задача для технолога по производству карамели.

На кондитерской фабрике “Сладкая жизнь” вы работаете технологом по производству карамели. Ваша задача заключается в разработке нового вида карамели с уникальным вкусом и внешним видом, которая будет пользоваться спросом у потребителей.

Однако, процесс производства карамели на фабрике столкнулся с некоторыми проблемами. Во-первых, некоторые ингредиенты, используемые в производстве, имеют низкое качество, что влияет на вкус и внешний вид готовой продукции.

Во-вторых, оборудование, используемое на фабрике, устарело и требует модернизации.

Ваша задача как технолога - разработать новый вид карамели, который будет соответствовать высоким стандартам качества, и предложить решения для устранения текущих проблем на производстве.

4. Ситуационная задача: Определение энергетической ценности хлебобулочных изделий.

Вы работаете на хлебопекарной фабрике и отвечаете за контроль качества продукции. Одной из ваших обязанностей является определение энергетической ценности готовых изделий.

Недавно вы заметили, что результаты измерений калорийности хлеба отличаются от ожидаемых значений. Это может привести к тому, что покупатели будут недовольны качеством продукции и перестанут ее покупать.

Ваши действия:

5. Ситуационная задача: Выбор стандарта качества для внедрения на хлебозаводе.

Хлебозавод “Х” планирует внедрить систему управления качеством в соответствии с международными стандартами.

Однако, перед тем как выбрать конкретный стандарт, руководство завода хочет убедиться, что он подходит для их предприятия и будет эффективным.

В качестве возможных стандартов качества были предложены ISO 9001, ISO 14001 и ISO 22000. Каждый из них имеет свои преимущества и недостатки, поэтому выбор стандарта требует тщательного анализа.

Руководство завода должно учесть следующие факторы:

- Область деятельности предприятия: Хлебозавод производит хлеб и хлебобулочные изделия, поэтому стандарт ISO 22000,

Итоговое тестирование

(УК-1)

Тема 1. Ассортимент и технологическая схема производства хлебобулочных изделий

1. Хлеб ржаной выпекают из сеяной, обдирной и муки.
2. Диетическое хлебобулочное изделие – это изделие, предназначенное для профилактического и ... питания.
3. Хлебные изделия выпекают в пекарной камере хлебопекарных печей при температуре паровоздушной среды
 - а) 200-280 °С
 - б) 180°С
 - в) 180-200°С
4. На производстве готовность изделий определяют органолептически по следующим признакам:
 - а) цвету корки
 - б) состоянию мякиша
 - в) относительной массе
 - г) увеличению объёма;
5. В процессе выпечки происходят следующие изменения с тестовой заготовкой:
 - а) прогрев;
 - б) образование корки и мякиша;
 - в) формирование вкуса и аромата;
 - г) увеличение объёма;
 - д) уменьшение массы
 - е) цвет
 - ж) запах
6. В торговой сети для упакованных изделий срок хранения составляет от 3 до ... суток в зависимости от принятой технологии изготовления и добавок
7. Соль в хлебопекарном производстве относится к ... сырью.
8. Окраску пшеничного хлеба обуславливают....
9. Расстойка теста производится для ...
10. Изделия, содержащие по рецептуре сахара и жиров в сумме 14 % и более, относятся к изделиям
11. Хлеб из ржаной муки и смеси ржаной и пшеничной муки относят к ассортиментным группам хлебобулочных изделий
12. При неправильной дозировке подовые изделия выпекаются плоскими
13. Сохранению ... хлеба способствуют условия его хранения во влагонепроницаемой упаковке
14. Влажность муки, определяемая термогравиметрическим методом, может составлять %:
15. Хлебобулочные изделия массой более 500 г называются - ...

Тема 2. Технологический процесс производства хлеба

16. Базисная влажность муки равна:
 - а) 12%
 - б) 13%
 - в) 14,5%
 - г) 16%
17. При замесе теста поглощает влагу, набухает, образует клейковину муки:
 - а) крахмал
 - б) белки
 - в) клетчатка
 - г) углеводы
18. Укажите, во сколько раз сила сухих дрожжей больше прессованных
 - а) в 3 раза
 - б) в 5 раз
 - в) в 10 раз
 - г) нет правильного ответа
19. Укажите, какое тесто характеризуется большой вязкостью, пластичностью, малой упругостью, и эластичностью:
 - а) пшеничное
 - б) ржаное
 - в) ячменное
 - г) кукурузное
20. Оптимальная температура брожения опары:
 - а) 20-35°С
 - б) 24-32°С
 - в) 20-32°С
 - г) 18-20°С
21. Если брожение опары длится более 4 часов, его называют....
22. Безопарный, опарный, ускоренный способы используют для приготовления теста....
23. Для приготовления пшеничного теста на густой ... используют 45-55 % муки от общего количества
24. При разделке теста для подовых сортов хлеба исключается операция по укладке кусков теста в ...
25. Разницу между массой теста перед выпечкой и массой горячего готового изделия, называют ...

26. Температура пекарной печи в зоне ... температуры должна быть 270-290 С0
27. Булка «Городская» представляет собой изделие ... формы
28. Причины для дефекта «Пустоты в мякише» неравномерное испарение ...
29. Причина дефекта «Разрывы корки» - избыток ... в пекарной камере
30. Наиболее благоприятные условия для развития плесени имеет хлеб с повышенной влажностью
31. К сахаросодержащим продуктам относятся: сахар, сахарная пудра и ...
32. Целью просеивания муки является: удаление посторонних частиц, разрыхление и согревание и ...
33. Цель обминки теста: удалить СО2 и насытить О2, перенести дрожжи и кисломолочные бактерии на новые питательные среды и растянуть набухшие сгустки ...
34. Основные показатели хорошо выбродившего, созревшего теста хорошо , имеет достаточную газообразную и газодерживающую способность, содержит достаточное количество кислоты, спирта, ароматических веществ и не прилипает к рукам
35. В процессе замешивания тесто приобретает следующие физические свойства: ... , эластичность, растяжимость, однородную структуру

Тема 3. Ассортимент кондитерских изделий и сырье, применяемое при производстве кондитерских изделий

36. Какое сырье является основным при приготовлении мучных кондитерских изделий
 - а) Мука
 - б) орехи
 - в) повидло
 - г) сахар
 - д) сметана
37. Какие показатели качества характеризуют хлебопекарные свойства муки
 - а) Помол
 - б) количества клейковины
 - в) цвет
 - г) зольность
 - д) газообразующая способность
38. Выберите базисную влажность муки:
 - а) 14,0
 - б) 14,5
 - в) 15,0
 - г) 15,5
39. Высокое содержание углеводов в кондитерских изделиях обусловлено использованием
 - а) сливочного масла
 - б) яиц
 - в) сахара
 - г) муки
40. Какие разрыхлители теста вам известны
 - а) дрожжи
 - б) соль
 - в) молочнокислые бактерии
 - г) сода пищевая
41. Процесс подготовки сахара при изготовлении дрожжевого теста состоит в растворении в жидкой фазе и ...
42. Подготовка меда к производству заключается в ... до 45--50 0С и процеживании
43. Для подготовки желатина к производству его необходимо замачивать в холодной кипяченой ...
44. Сахарный песок перед использованием ... и процеживают
45. Основное назначение тепловой обработки продуктов необходимо для придания приятных вкусовых качеств и повышение ...
46. Основные способы тепловой обработки продуктов – это варка и ...
47. На выход изделий влияет влажность муки и величина
 - а) Влажность муки
 - б) величина
 - в) температура выпекания
 - г) витамины
48. Наименование печенья, которое готовят из эластично-упругого зыбчатого теста, содержание сахара до 20% и до 8% жира называется ...
49. Какое печенье не входит в ассортимент песочного ...
50. Срок хранения ... без начинки составляет 3 месяца

Тема 4. Производство мучных и сахаристых кондитерских изделий.

51. Влажность пшеничной муки не должна превышать:
 - а) 12,5%
 - б) 16,5%
 - в) 15%
52. Крахмал в кондитерском производстве добавляют к пшеничной муке для:
 - а) разрыхления;
 - б) снижения упругих свойств теста
 - в) пенообразования
53. На качественные показатели бисквитного теста и выпеченного изделия большое влияние оказывают:
 - а) яйцепродукты и мука

56. На водопоглотельную способность муки влияет её ...
57. При приготовлении ... марципана протёртое ядро миндаля заливают сахаро-паточным сиропом, предварительно уваренным при температуре 120 °С
58. Инвертный сахар получают нагреванием водного раствора сахарозы в присутствии ...
59. Бисквит имеет наилучшие вкусовые качества - более тонкостенную пористость, мягкий мякиш если приготовлен из муки со средней ...
60. Основным сырьём для производства сахарного песка в нашей стране является ...
61. Основным процессом извлечения сахаров из свеклы является процесс ...
62. Сырцовая глазурь называется рисовальной
63. Наиболее распространённой формой сдобы обыкновенной являются ...
64. Шоколадная глазурь – это ...
65. Для приготовления блинов используют ... тесто

Тема 5. Производство макаронных изделий

66. Макароны изготавливают из:
- а) овсяной муки
 - б) ржаной муки
 - в) пшеничной муки
 - г) пшеничной муки
67. Этапы технологии производства макаронных изделий состоят из 3 следующих операций: приготовление теста, подготовка сырья, формование, сушка и ...
68. Качество макаронных изделий определяется по:
- а) запаху
 - б) консистенции
 - в) цвету
 - г) по состоянию после варки
69. Макароны группы В изготовлены из
- а) Муки мягкой стекловидной пшеницы
 - б) Муки макаронной второго сорта
 - в) Муки хлебопекарной
70. Макароны типа, подтип и вид которых формируется путём продавливания через матрицу по способу формования относятся к ...
71. В макаронных изделиях содержится 10 процентов ..
72. Длительность замеса макаронного теста
- а) От 1 до 2 минут
 - б) От 3 до 20 минут
 - в) От 20 до 30 минут
73. Операция, применяемая при разделке полуфабриката макаронных изделий
- а) Прессование
 - б) Резку
 - в) Уплотнение
 - г) Обдувку
74. Для сушки длинных макаронных изделий используют ... печи
75. Сушилки, коротких макаронных изделий: ленточные, и барабанные
76. В ... стабилизаторах проходит стабилизация длинных макаронных изделий
77. Какой сок нельзя использовать в приготовлении теста макаронных изделий ...
78. Из макаронных изделий не готовится ...
- а. Паэлья
 - б. Паста
 - с. Лагман
79. На цвет макаронных изделий влияют показатели качества муки, такие как способность муки к потемнению и ...
80. При изготовлении макаронных изделий из муки с содержанием клейковины выше 38% применяют ... замес
81. При слабой клейковине и высоком содержании клейковины при переработке муки применяют ... холодный замес
82. Типы макаронных изделий: трубчатые, ... , лентообразные и фигурные
83. Каких макаронных изделий должна быть кислотность должна быть не более 20 град ...
84. Макароны типа, подтип и вид которых формируется путём продавливания через матрицу по способу формования, относятся к ...
85. Содержание ... в макаронных изделиях составляет 10 %

Тема 6. Качество пищевых продуктов.

86. Для исследования качества берут
- а) сертификат
 - б) среднюю пробу
 - в) штрих-код
87. Один из важных документов для выдачи сертификата
- а) средняя проба
 - б) знак соответствия
 - в) гигиенический сертификат
88. Какими двумя методами определяется качество пищевых продуктов

89. Оценку внешнего вида, цвета, запаха, консистенции и вкуса устанавливают ... способом
90. Совокупность характеристик пищевых продуктов, способных удовлетворять потребности человека в пище при обычных условиях их использования называется ... пищевых продуктов
91. Для более объективного заключения о качестве некоторых продуктов применяется ... оценка
92. Штрих код стал присваиваться каждому продукту с
- 1990 г
 - 1999 г
 - 2000 г
93. Как называется документ подтверждения соответствия качества продукции установленным требованиям стандарта, составленный по правилам системы сертификации ...
94. Кислотность молока принято выражать в градусах ...
95. По 100-бальной системе оцениваю такие ... показатели качества сыра, как упаковка и маркировка
96. Цвет муки высшего сорта белый с ... оттенком
97. Физиологический метод определения качества товара относится к ...
98. Мониторинг качества и безопасности пищевых продуктов, здоровья населения проводится в соответствии с ..., утвержденным Правительством Российской Федерации
99. Сроки годности пищевых продуктов, материалов и изделий устанавливаются в отношении таких пищевых продуктов, материалов и изделий, которых по истечении определенного срока с момента их изготовления ухудшается, которые приобретают свойства, представляющие опасность для здоровья человека, и в связи с этим утрачивают пригодность для использования по назначению.
100. Хранение и перевозки пищевых продуктов, материалов и изделий должны осуществляться в условиях, обеспечивающих сохранение их качества и ...

(УК 2)

Тема 1. Ассортимент и технологическая схема производства хлебобулочных изделий

1. Хлебобулочное изделие с содержанием по рецептуре сахара и (или) жиров 14 % и более к массе муки
- Праздничный хлеб
 - Сдобное хлебобулочное изделие
 - Каравай сувенирный
2. Простые сахара под действием ферментов дрожжей превращаются в спирт и ...
3. Для восстановления темпа брожения производится теста
4. Отношение разности массы изделия до и после выпекания к массе изделия до выпекания называется ...
5. Чем больше влажность муки, тем ... выход изделия
6. Отношение разности массы выпеченного изделия и взятой при его замесе муки к массе муки
7. Отношение разности массы изделия до выпекания и потери в массе при выпекании к массе изделия до выпекания
8. Последовательное соединение ингредиентов и их перемешивание, предусмотренное рецептурой, до получения однородной массы ...
9. Превращение углеводов и белковых веществ теста под влиянием ферментов муки, хлебопекарных дрожжей и молочнокислых бактерий называется ...
10. При более высокой температуре (230-250 °С) выпекают ...изделия из дрожжевого теста за короткое время
11. Сахар в хлебопекарном производстве относится к ... сырью
12. Срок хранения хлеба ржаного из обойной муки (нефасованного) составляет ... часов
- 24 часа
 - 36 часов
 - 16 часов
13. На приготавливают ржаные теста Какие виды хлебов
14. Мука, вода, соль и дрожжи относятся к ... сырью в хлебобулочных изделий
15. Расстойку тестового полуфабриката производят для ... теста

Тема 2. Технологический процесс производства хлеба

16. Способность муки образовывать тесто, обладающее после замеса и в ходе брожения и расстойки определёнными реологическими свойствами – это сила ...
17. Вид муки определяется той ... культурой, из которой она получена (пшеничная, ржаная, ячменная, кукурузная и т.д.).
18. Температура в мучных складах не ниже 8 С0 является ...
19. Какой процесс происходит в муке в процессе хранения в нормальных условиях
20. Активизация дрожжей повышению подъемной силы
21. Отношение объема пор мякиша к общему объему хлебного мякиша, выраженное в процентах – это ...
22. Способ приготовления теста, когда все продукты кладут в тесто одновременно называется ...
23. Какой газ, образовавшийся в процессе химического способа разрыхления, ухудшает аромат изделий
24. Назовите предыдущую операцию перед «обминкой» в схеме процесса приготовления хлеба ...
25. При наличии большого количества дополнительного сырья лучше применять способ приготовления теста
26. Спиртовое брожение вызывается
27. Хорошо разделяется, имеет достаточную газообразующую и газо-удерживающую способность ... тесто
28. Для приготовления ... теста безопасным способом необходимо 2% - 2,5% дрожжей
29. Закал – это дефект хлеба, который представляет собой беспористую полосу ...
30. Причина дефекта «Неравномерная пористость мякиша»: излишняя ...
31. Хлеб «Ромашка» представляет собой изделие из отдельных ... долек, образующихся при расстойке уложенных по кругу 5-10 кусков теста
32. При нарушении условий хранения муки происходит ее прогоркание, плесневение и ...
33. Операциями подготовки муки к производству являются: просеивание, подогревание в зимнее время и
34. Способы приготовления теста, когда оно замешивается сразу из всего сырья в соответствии с рецептурой называются ...

в) 1-6 месяцев

40. Высококалорийные мучные кондитерские изделия, с красивым внешним видом различной формы

41. Срок хранения пирожных и тортов с заварным кремом

а) 6 часов

б) 7 часов

в) 10 суток

42. Печенье, которое содержит больше сахара, жира, яичных и молочных продуктов, чем сахарное и затяжное печенье, небольших размеров с красивой отделкой ...

43. Срок хранения сдобного печенья с содержанием до 10%

а) 30 дней

б) 10 дней

в) 45 дней

44. Печенье, которое получают перемешиванием размолотых орехов, сахара, яичного белка с добавлением муки и др. сырья

45. Название мучного кондитерского изделия, которое выпекается из заварного теста, в виде пластов с начинкой или без неё ...

46. Какие изделия не относятся к группе мучных кондитерских изделий

а) печенье, крекер, вафли

б) торты, рулеты, пирожные

в) зерновое драже, грильяжные конфеты, какао-порошок

47. Крахмал в кондитерском производстве добавляют к пшеничной муке для снижения упругих свойств ...

48. Кондитерский жир для вафельных начинок представляет собой смесь ... жира из растительных масел с кокосовым или пальмовым маслом

49. При выпечке тестовых заготовок редуцирующие сахара взаимодействуют с аминокислотами с образованием темноокрашенных веществ – ...

50. Крахмал связывает незначительное количество воды и набухает только:

а) в горячей воде;

б) в теплой воде;

в) в холодной воде.

Тема 4. Производство мучных и сахаристых кондитерских изделий

51. Разрыхлителями теста считаются такие продукты, которые выделяют газообразные вещества, придающие тесту ...

52. Какие изделия не относятся к группе мучных кондитерских изделий

а) печенье, крекер, вафли

б) торты, рулеты, пирожные

в) зерновое драже, грильяжные конфеты, какао-порошок

53. Срок хранения вафель без начинки ...

54. Сырцовые пряники в зависимости от способа приготовления замешивают на холодном сахарно-паточном ...

55. Высококалорийные мучные кондитерские изделия, с красивым внешним видом различной формы:

а) пряники

б) торты и пирожные

в) печенье

56. Срок хранения пирожных и тортов с заварным кремом

а) 6 часов

б) 7 часов

в) 10 суток

57. Наименование печенья, которое получают перемешиванием размолотых орехов, сахара, яичного белка с добавлением муки и др. сырья

а) песочное

б) сдобное

в) миндально-ореховое

58. Для приготовления сахарной мастики применяется

а) сахарный сироп

б) сахарная пудра

в) сахарный песок

59. Процесс сбивания белков должен производиться при полном отсутствии ...

60. В рецептуре воздушного полуфабриката отсутствует ...

61. Подготовка масла для слоёного полуфабриката заключается в нарезании на куски, добавлении муки и перемешивании до однородной ...

62. Для механического способа разрыхления используют ...

63. В отличие от других полуфабрикатов для тортов и пирожных, слоёный полуфабрикат не содержит ...

64. В связи с ... сахара его хранят в сухом вентилируемом помещении при относительной влажности воздуха не выше 70%

65. При получении упругопластично-вязкого теста продолжительность замеса ...

66. Количество слоев (256) считается оптимальным при производстве ... полуфабриката

67. Укажите пищевую добавку, которая является средством регулирования кислотности ...

68. Кондитерские изделия делятся на сахаристые и

69. Мучные кондитерские изделия готовят с добавлением большого количества ...

70. Бисквит имеет наилучшие вкусовые качества – более тонкостенную пористость, мягкий мякиш если приготовлен из муки со слабой ...

б) не более 3,5 мм

в) не более 1,5 мм

г) не более 0,8 мм

73. Если при варке 50 шт макаронных изделий 2 шт. потеряли форму, то сохранность формы составляет

а) 98%

б) 96%

в) 86%

г) 90%

74. Основным сырьем для производства макаронных изделий является ...

75. Способность муки к потемнению и ... являются показателями качества муки, которые оказывают влияние на цвет макаронных изделий

76. Какое дополнительное сырье применяется при изготовлении макаронных изделий по ГОСТ Р 51865-2002 ...

77. Горячий замес теста применяют при переработке муки с высоким содержанием ... при слабой клейковине

78. Шероховатая поверхность у макаронных изделий появляется из-за отсутствия обработки формирующей поверхности матрицы фторопластом и очень сухого ...

79. Низкое давление вакуума приводит к появлению ... вкраплений

80. После процесса ... влажность макаронных изделий составляет от 13 до 14%

81. Макароны группы Б изготавливают из муки мягкой ... пшеницы высшего и первого сортов

82. Макароны всех типов подразделяются на длинные (не менее 200 мм) и ... (не более 150 мм)

83. В зависимости от используемой матрицы (матрица – основная часть макаронного пресса, определяющая тип, подтип и вид макаронных изделий) допускают изготовление макаронных изделий с ровной и ... поверхностью

84. Процесс приготовления теста складывается из дозирования ингредиентов (муки, воды и добавок) и ... теста

85. Стабилизация ... макаронных изделий осуществляется в конце процесса сушки, является её заключительным этапом, на котором происходит выравнивание влаги и температуры по всей толще макаронного изделия

Тема 6. Качество пищевых продуктов.

86. Товарный знак, наносимый на упаковку, предназначенный для автоматизированной индексации и учета информации о товаре называется ...

87. Срок, в течении которого можно использовать продукт называется ...

88. Соблюдение всех установленных требований к продукции называется ...

89. Виды сертификации – добровольная и ...

90. Нормативный документ, устанавливающий требования к качеству конкретной продукции, называется ...

91. Отсутствие одной или нескольких характеристик качества называется

92. Сколько основных видов вкуса существует?

а) 3;

б) 4;

в) 6.

93. Под качеством товара понимают:

а) внешний вид товара;

б) его соответствие всем требованиям нормативных документов и требованиям потребителей;

в) мнение специалиста о востребованности товара.

94. В каком году вступил в силу Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011), согласно которому внедрение принципов ХАССП для организаций, участвующих в цепи создания пищевой продукции, становится обязательным?

а) 15 февраля 2015 г

б) 15 февраля 2013 г

в) 1 июля 2011 г

г) 1 июля 2013 г

95. Пищевые продукты, содержащие в своем составе загрязнители, перед уничтожением или в процессе уничтожения подвергаются ...

96. Для установления степени обсемененности пищевых продуктов микроорганизмами используют:

а) Микробиологические методы

б) физиологические методы

в) физические методы

г) химические методы

97. На сколько групп можно подразделить факторы обеспечивающие качество товаров:

а) 3

б) 5

6.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Учебным планом не предусмотрено

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

Методические рекомендации по работе с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Работа с рекомендованной литературой:

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать. План – это схема прочитанного материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов: - план-конспект – это развернутый детализированный план, в котором по наиболее сложным вопросам даются подробные пояснения, - текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника, - свободный конспект – это четко и кратко изложенные основные положения в результате глубокого изучения материала, могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом, - тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает ответ по изучаемому вопросу. В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала предмета путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает, например: индивидуальные выступления студентов с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы; фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы; решение задач и упражнений по образцу; решение вариантных задач и упражнений; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности. выполнение контрольных работ; работу с тестами. При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради. Все письменные задания выполнять в рабочей тетради. Практические занятия развивают у студентов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам

Лабораторные работы представляют одну из форм освоения теоретического материала с одновременным формированием практических навыков в изучаемой дисциплине. Их назначение – углубление проработки теоретического материала, формирование практических навыков путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение лабораторной работы предполагает: изучение теоретического материала по теме лабораторной работы (по вопросам изучаемой темы); выполнение необходимых расчетов и экспериментов; оформление отчета с заполнением необходимых таблиц, построением графиков, подготовкой выводов по проделанным экспериментам и теоретическим расчетам; по каждой лабораторной работе проводится контроль: проверяется содержание отчета, проверяется усвоение теоретического материала. Контроль усвоения теоретического материала является индивидуальным.

Методические указания по выполнению отчёта к лабораторным работам

Основным требованием по выполнению лабораторных и практических работ является полное исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения и профессиональной подготовки студентов.

Методические указания обеспечивают комплексный подход в учебной работе студентов, единство и преемственность требований к оформлению результатов работы на разных этапах обучения. С единых позиций приведены основные требования по структуре, оформлению и содержанию отчета по лабораторным и практическим работам.

Структура отчёта:

- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- ход выполнения работы;
- выводы.

Дополнительными элементы:

- приложения;
- библиографический список.

Требования к содержанию отчёта:

1. Титульный лист

В верхнем поле листа указывают полное наименование учебного заведения.

В среднем поле указывается вид работы, в данном случае лабораторная или практическая работа с указанием курса, по

которому она выполнена, и ниже ее название. Название работы приводится без слова тема и в кавычки не заключается.

Далее ближе к правому краю титульного листа указывают фамилию, инициалы и группу учащегося, выполнившего работу, а также фамилию, инициалы преподавателя, принявшего работу.

В нижнем поле листа указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова год).

2. Цель работы должна отражать тему работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.

3. Краткие теоретические сведения. В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемой в работе темы. Материал раздела не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий, требующихся для дальнейшей обработки полученных результатов. Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всего отчета.

4. Ход выполнения работы. В данном разделе подробно излагается методика выполнения работы, процесс получения данных и способ их обработки. Если используются стандартные пакеты компьютерных программ для обработки экспериментальных результатов, то необходимо обосновать возможность и целесообразность их применения, а также подробности обработки данных с их помощью.

5. Выводы по работе - кратко излагаются результаты работы, полученные в результате выполнения работы, а также краткий анализ полученных результатов.

Отчет по лабораторной работе оформляется на листе формата А4. Допускается оформление отчета по лабораторной работе в электронном виде средствами Microsoft Office. Текст работы должен быть напечатан через полтора интервала шрифтом Times New Roman, кегль – 12. Поля должны оставаться по всем четырем сторонам печатного листа: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10, нижнее – не менее 20 и верхнее – не менее 15 мм.

Для защиты лабораторной работы студент должен подготовить отчет, провести самостоятельную работу, иметь отметку о проверенном отчете.

Результаты определяются по пятибалльной системе оценок.

Методические рекомендации по выполнению реферата

Реферат – письменная работа объемом 8–10 страниц. Это краткое и точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы. Тему реферата студент выбирает из предложенных преподавателем или может предложить свой вариант. В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Содержание темы излагается объективно от имени автора. Функции реферата. Информативная, поисковая, справочная, сигнальная, коммуникативная. Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств реферата и для каких целей их использует. Требования к языку реферата. Должен отличаться точностью, краткостью, ясностью и простотой.

Структура реферата:

1. Титульный лист

2. Оглавление (на отдельной странице). Указываются названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

3. Введение. Аргументируется актуальность исследования, т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками, перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Обязательно формулируются цель и задачи реферата.

4. Основная часть. Подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты.

План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала. В случае если используется чья-либо неординарная мысль, идея, то обязательно нужно сделать ссылку на того автора, у кого взят данный материал.

5. Заключение. Последняя часть научного текста. В краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования.

6. Приложение. Может включать графики, таблицы, расчеты.

7. Библиография (список литературы). Указывается реально использованная для написания реферата литература. Названия книг располагаются по алфавиту с указанием их выходных данных. Общие требования к построению, содержанию и оформлению».

При проверке реферата оцениваются:

- знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей;
- характеристика реализации цели и задач исследования;
- степень обоснованности аргументов и обобщений;
- качество и ценность полученных результатов;
- использование литературных источников;
- культура письменного изложения материала;
- культура оформления материалов работы.

Правила написания научных текстов (реферат, дипломная работа):

Здесь приводятся рекомендации по консультированию студентов относительно данного вида самостоятельной работы. Во время консультаций руководителю следует предложить к обсуждению следующие вопросы.

- Какова истинная цель Вашего научного текста – это поможет Вам разумно распределить свои силы и время.
- Важно разобраться, кто будет «читателем» Вашей работы.
- Начинать писать серьезную работу следует не раньше, чем возникнет ощущение, что по работе с источниками появились идеи, которыми можно поделиться.
- Должна быть идея, а для этого нужно научиться либо относиться к разным явлениям и фактам несколько критически (своя идея – как иная точка зрения), либо

научиться увлекаться какими-то известными идеями, которые нуждаются в доработке (идея – как оптимистическая позиция и направленность на дальнейшее совершенствование уже известного).

- Писать следует ясно и понятно, стараясь основные положения формулировать четко и недвусмысленно, а также стремясь структурировать свой текст.
- Объем текста и различные оформительские требования во многом зависят от принятых в конкретном учебном заведении порядков.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации. Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и студента по заранее определенным контрольным вопросам. Целью коллоквиума является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. Упор делается на монографические работы профессора-автора данного спецкурса. От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум - это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной социологической литературы. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3-4 недели. Методические указания состоят из рекомендаций по изучению источников и литературы, вопросов для самопроверки и кратких конспектов ответа с перечислением основных фактов и событий, относящихся к пунктам плана каждой темы. Это должно помочь студентам целенаправленно организовать работу по овладению материалом и его запоминанию. При подготовке к коллоквиуму следует, прежде всего, просмотреть конспекты лекций и практических занятий и отметить в них имеющиеся вопросы коллоквиума. Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной преподавателем в качестве источника сведений.

Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (2-3 человека). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, проверяет конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе.

Методические рекомендации по устному опросу/самоподготовке

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств. В случае необходимости следует рекомендовать еще раз внимательно разобраться в материале. Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала – умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако преподавателю следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям

Одним из видов внеаудиторной самостоятельной работы является подготовка к семинарским занятиям. Семинар – форма учебно-практических занятий, при которой студенты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных или научных исследований под руководством преподавателя. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений темы семинара, подготовка к которому является обязательной. Поэтому тема семинара и основные источники обсуждения предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала. Семинар – это такая форма организации обучения, при которой на этапе подготовки доминирует самостоятельная работа учащихся с

учебной литературой и другими дидактическими средствами над серией вопросов, проблем и задач, а в процессе семинара идут активное обсуждение, дискуссии и выступления учащихся, где они под руководством преподавателя делают обобщающие выводы и заключения. Семинар предназначен для углубленного изучения дисциплины, овладения методологией научного познания, то главная цель семинарских занятий – обеспечить студентам возможность овладеть навыками и умениями использования теоретического знания применительно к особенностям изучаемой отрасли.

Методические рекомендации по подготовке к эссе

Одним из видов самостоятельной работы студентов является написание творческой работы по заданной либо согласованной с преподавателем теме. Творческая работа (эссе) представляет собой оригинальное произведение объемом 500-700 слов, посвященное какой-либо значимой классической либо современной проблеме в определенной теоретической и практической области. Творческая работа не является рефератом и не должна носить описательный характер, большое место в ней должно быть уделено аргументированному представлению своей точки зрения студентами, критической оценке рассматриваемого материала и проблематики, что должно способствовать раскрытию творческих и аналитических способностей. Цели написания эссе – научиться логически верно и аргументировано строить устную и письменную речь; работать над углублением и систематизацией своих философских знаний; овладеть способностью использовать основы знаний для формирования мировоззренческой позиции. Приступая к написанию эссе, изложите в одном предложении, что именно вы будете утверждать и доказывать (свой тезис). Эссе должно содержать ссылки на источники. Оригинальность текста должна быть от 80% по программе антиплагиата.

Методические рекомендации по подготовке к докладу

Для подготовки доклада необходимо выбрать актуальную тему. Желательно, чтобы тема была интересна докладчику и вызывала желание качественно подготовить материалы. Подготовка доклада предполагает: определение цели доклада; подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада; составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.

Композиция доклада имеет вступление, основную часть и заключение.

Вступление должно содержать: название доклада; сообщение основной идеи; современную оценку предмета изложения; краткое перечисление рассматриваемых вопросов; интересную для слушателей форму изложения. Основная часть, в которой необходимо раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой.

Заключение – чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Методические рекомендации по подготовке к собеседованию

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Цель собеседования: проверка усвоения знаний; умений применять знания; сформированности профессионально значимых личностных качеств.

Подготовка к собеседованию предполагает повторение пройденного материала и приобретение навыка свободного владения терминологией и фактическими данными по определенному разделу дисциплины.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию

Тестирование – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний обучающихся, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у обучающегося в процессе изучения учебного материала. Однако тестирование не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у обучающегося стремление к чтению дополнительной экономической литературы. Зачет завершает изучение определенного раздела учебного курса и должен показать умение обучающегося использовать полученные знания в ходе подготовки и сдачи тестирования при ответах на экзаменационные вопросы. Тестирование может проводиться в устной или письменной форме. Подготовка к тестированию начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения тестирования. Как правило, на самостоятельную подготовку к тестированию обучающемуся отводится 2-3 недели. Подготовка включает в себя изучение рекомендованной литературы и (по указанию преподавателя) конспектирование важнейших источников. Тестирование проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым обучающимся или беседы в небольших группах (3-5 человек). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, контролирует конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. Проведение тестирования позволяет обучающемуся приобрести опыт работы над первоисточниками, что в дальнейшем поможет с меньшими затратами времени работать над литературой при подготовке к промежуточной аттестации.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

Изучение многих общепрофессиональных и специальных дисциплин завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению

практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине. Экзаменационная сессия – это серия экзаменов, установленных учебным планом. Между экзаменами интервал 2-4 дня, в течение студент систематизирует уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом студенты должны быть ознакомлены с основными требованиями и получить ответы на возникающие в процессе подготовки вопросы. Необходимо ориентировать студентов на систематическую подготовку к занятиям в течение семестра, что позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

Методические рекомендации по подготовке к зачету

В ходе подготовки к зачету студент, в первую очередь, должен систематизировать знания, полученные в ходе изучения дисциплины. К зачету необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к зачету.

После этого у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и лабораторных занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература	
7.1.1. Основная литература	
Л.1.1	Гришина Е. С. Технология хлебопекарного производства [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Омск: Омский ГАУ, 2020. - 175 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/153560
Л.1.2	Ренязева Т. В., Назимова Г. И., Марков А. С. Технология кондитерских изделий [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 156 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/130577
Л.1.3	Драгилев А. И., Маршалкин Г. А. Основы кондитерского производства [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 532 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/146660
Л.1.4	Толмачева Т. А., Николаев В. Н. Технология отрасли: технология кондитерских изделий [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 132 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/122144
Л.1.5	Медведев П. В. Технология хлеба [Электронный ресурс]:учебное пособие для обучающихся по образовательной программе_x000d_ высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 продукты питания из растительного сырья. - Оренбург: ОГУ, 2018. - 96 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/159839
Л.1.6	Шевелева Г. И., Давыденко Н. И., Григорьева Р. З., Уржумова А. И. Технология хлебобулочных и мучных кондитерских изделий [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2018. - 108 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574227
Л.1.7	Шанина Е. В. Качество продуктов и организация здорового питания населения [Электронный ресурс]:лабораторный практикум. - Красноярск: КрасГАУ, 2019. - 99 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/149590
7.1.2. Дополнительная литература	
Л.2.1	Пономарева Е. И., Лукина С. И., Алехина Н. Н., Малютина Т. Н. Практикум по технологии отрасли (технология хлебобулочных изделий) [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 316 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/167403
Л.2.2	Балыхин М. Г., Бутковский В. А., Ильина О. А., Щетинин М. П., Иунихина В. С., Лабутина Н. В., Фейденгольд В. Б., Богатырёва Т. Г., Цыганова Т. Б., Шатнюк Л. Н. Зерно, мука и хлеб России. Производство — хранение — переработка — рынок [Электронный ресурс]:. - Москва: МГУПП, 2020. - 564 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/163720
Л.2.3	Гришина Е. С., Чернопольская Н. Л. Технология кондитерских изделий: практикум [Электронный ресурс]:. - Омск: Омский ГАУ, 2020. - 71 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/170273
Л.2.4	Пономарева Е. И., Малютина Т. Н. Технология отрасли: технология макаронного производства : лабораторный практикум [Электронный ресурс]:практикум. - Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2019. - 57 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601571
Л.2.5	Магомедов Г. О., Плотникова И. В., Шевякова Т. А. Технологии продуктов питания из растительного сырья: мучные кондитерские изделия [Электронный ресурс]:лабораторный практикум. - Воронеж: ВГУИТ, 2018. - 147 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/117798
Л.2.6	Макушин А. Н. Технология хлеба, мучных кондитерских и макаронных изделий [Электронный ресурс]:методические указания. - Самара: СамГАУ, 2018. - 30 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/123555
7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства	
7.2.1	Microsoft Windows 10

7.2.2	Microsoft Office 2013 Standard
7.2.3	Microsoft@WINHOME 10 Russian Academic OLP ILicense NoLevel Legalization GetGenuine
7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет	
7.3.1	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: https://e.lanbook.com/
7.3.2	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: https://biblioclub.ru/
7.3.3	Электронно-библиотечная система "BOOK.ru". Режим доступа: https://book.ru/
7.3.4	Научная электронная библиотека "eLIBRARY.RU". Режим доступа: https://www.elibrary.ru/
7.3.5	"Электронная библиотека учебников". Режим доступа: http://studentam.net/
7.3.6	Электронно-библиотечная система "Юрайт". Режим доступа: https://biblio-online.ru/
7.3.7	Электронные библиотеки, словари, энциклопедии. Режим доступа: https://gigabaza.ru/
7.3.8	Электронно-библиотечная система "polpred". Режим доступа: https://polpred.com/
7.3.9	Сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Режим доступа: https://mcx.gov.ru/
7.3.10	Научная электронная библиотека "КиберЛенинка". Режим доступа: https://cyberleninka.ru/
7.3.11	Российская государственная библиотека. Режим доступа: https://www.rsl.ru/
7.3.12	ПЛАТФОРМА ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ «РАЗУМ». Режим доступа: https://razoom.mgutm.ru/

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	<p>Адрес: 453850, Республика Башкортостан, р-н Мелеузовский, г. Мелеуз, ул. Смоленская, д. 34, строение 1: аудитория 16-124 - Лаборатория «Учебный ресторан»</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, лабораторного и практического типа; для курсового проектирования (выполнения курсовых работ); для проведения групповых и индивидуальных консультаций; для текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>: Рабочее место преподавателя; Компьютер; Проектор переносной; Экран переносной; Учебно-наглядные пособия. Рабочие места обучающихся; Предметы сервировки стола: столовая посуда; фаянсовая посуда; фарфоровая посуда; хрустальная и стеклянная посуда, столовые приборы; Столовый текстиль: скатерти, салфетки, полотенца, униформа для официантов, бармена; Барный инвентарь: шейкер, нарзанники, открывалки, щипцы, блендер; Барное стекло: бокалы, стаканы, рюмки, стопки, фужеры, кувшины; Барная стойка; Кофемашина; Телевизор; DVD-приставка; Столы; Витрина, открытая с посудой.</p>
-----	--

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащении образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей. Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
заведующий кафедрой, канд. техн. наук, доц. Гончаров А.В. _____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Кузнецова Е.В. _____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Информационные технологии и системы управления

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Одинокова Е.В. _____

=====

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
заведующий кафедрой, канд. техн. наук, доц. Гончаров А.В. _____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Кузнецова Е.В. _____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Информационные технологии и системы управления

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Одинокова Е.В. _____

=====

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
заведующий кафедрой, канд. техн. наук, доц. Гончаров А.В. _____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Кузнецова Е.В. _____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Информационные технологии и системы управления

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Одинокова Е.В. _____

=====

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
заведующий кафедрой, канд. техн. наук, доц. Гончаров А.В. _____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры

Пищевые технологии и промышленная инженерия

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Кузнецова Е.В. _____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры

Информационные технологии и системы управления

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Одинокова Е.В. _____