

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 03.08.2026 10:32:26

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbekc266260f6c49d4391316750c1e389fa1a371ae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ.В.Я.ГОРИНА»**

Рассмотрено и одобрено
на заседании Ученого совета ИПКА
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

« 17 » июня 2026г.
протокол № 9

УТВЕРЖДАЮ:
Директор ИПКА
ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
_____ А.В. Косов
« 18 » июня 2026г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации**

**«Инновационные технологии функционального хлебопечения:
от сырья до рынка»**

Объем часов: 108 час.

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий

Майский, 2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ);
- Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. № 266 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Положение о порядке разработки и утверждения образовательных программ в институте переподготовки и повышения квалификации кадров агробизнеса, утверждено приказом ректора ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ от 13.06.2024г.;
- Положение об организации итоговой аттестации при реализации дополнительных профессиональных программ, утверждено приказом ректора ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ от 30.12.2016г.;
- Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности в институте переподготовки и повышения квалификации кадров агробизнеса, утверждено приказом ректора ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ от 26.06.2025г.;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июня 2020 года № 329н профессиональный стандарт «Специалист по технологии продукции и организации общественного питания».

1.2. Требования к слушателям - работники предприятий и организаций любых форм собственности, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, (получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование- не ниже 4 курса).

Категория слушателей – лица, не занятые в агропромышленном комплексе.

1.3. Форма освоения программы – очная с применением дистанционных технологий

1.4. Цель и планируемые результаты обучения

Целью реализации программы формирования компетенций по производству продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов с целью разработки, создания и эксплуатации прогрессивных технологий производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов.

Виды профессиональной деятельности и трудовые функции:

Вид профессиональной деятельности	Обобщенная трудовая функция	Уровень квалификации	Основание
22.005 Производство продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	Организационно-технологическое обеспечение производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	5	Приказ Министерства труда и социальной защиты труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 июня 2020 года № 329н профессиональный стандарт «Специалист по технологии продукции и организации общественного питания»

Планируемые результаты обучения:

Совершенствуемая профессиональная компетенция	Трудовые действия	Умения	Знания
Технологическое обеспечение производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	Обеспечение технологических режимов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов в соответствии с технологическими параметрами и технологическими инструкциями Оперативный контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе выполнения технологических операций производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов Технологическое обеспечение проектных и экспериментальных работ по разработке и внедрению рецептур новых видов продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов и технологических процессов их производства	Вести основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов Рассчитывать производственные рецептуры продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов Контролировать качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов на всех этапах производства Определять технологическую и экономическую эффективность работы оборудования для производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов Использовать средства механизации и автоматизации технологических процессов производства продукции общественного питания массового	Виды и качественные показатели сырья, полуфабрикатов и готовой продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов Основные технологические процессы производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов Нормативно-техническая документация на сырье, полуфабрикаты и готовую продукцию общественного питания массового изготовления и специализированные пищевые продукты Причины, методы выявления и способы устранения брака в процессе производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов Принципы измерения, регулирования, контроля параметров технологического процесса производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов и автоматического управления указанными параметрами Порядок расчета рецептур, формы и виды

		изготовления и специализированных пищевых продуктов Проектировать, подбирать, производить настройку и сборку оборудования и систем автоматизации технологических процессов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов	документов на новые виды продуктов производства продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов Методики расчета и подбора технологического оборудования для организации и проведения эксперимента по этапам внедрения новых технологических процессов в производство продукции общественного питания массового изготовления и специализированных пищевых продуктов
--	--	---	---

1.5. Трудоемкость программы «Инновационные технологии функционального хлебопечения: от сырья до рынка» - 108 часа

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименования модуля, раздела, темы	Всего часов	Контактная работа, час., в том числе:						Электронное обучение (ЭО), час.			Само- стоя- тель- ная ра- бота, час.	Стажи- ровка, час.	Форма кон- троля		
			аудиторная работа, час.			с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ), час.										
			Лк	ПЗ	Всего	Лк	ПЗ	Всего	Лк	ПЗ	Всего			З	Э	МЭ
1	Введение в функциональное хлебо- печение	18				8		8				10				
6	Функциональные хлебобулочные изделия из цельнозерновой муки	32		10	10	6		6				16				
10	Безглютеновый хлеб и хлебобулоч- ные изделия	32		10	10	6		6				16				
14	Качество и безопасность хлебобу- лочной продукции	12				6		6				6				
18	Организация производства и эконо- мика производства хлеба и хлебобу- лочных изделий	12				6		6				6				
31	Итоговая аттестация	2												2		
	ИТОГО:	108		20	20	32		32				54		2		

Условные обозначения:

ЛК - лекции

ПЗ- практические занятия

СР - самостоятельная работа

З- зачет

Э- экзамен

МЭ - междисциплинарный экзамен

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Занятия проводятся 3 недели по 36 академических часов в неделю в соответствии с расписанием.

№ п/п	Тема занятий	Всего часов	Недели		
			1	2	3
1	Введение в функциональное хлебопечение	18	18		
2	Функциональные хлебобулочные изделия из цельнозерновой муки	32	18	14	
3	Безглютеновый хлеб и хлебобулочные изделия	32		22	10
4	Качество и безопасность хлебобулочной продукции	12			12
5	Организация производства и экономика производства хлеба и хлебобулочных изделий	12			12
6	Итоговая аттестация	2			2
7	ИТОГО:	108	36	36	36

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

4.1. Форма организации образовательной деятельности

4.1.1 Формат программы основан на едином принципе представления содержания образовательной программы и построения учебных планов и содержит один учебный модуль, подчиненный единой цели программы который включает в себя перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных занятий, иных видов учебной деятельности обучающихся и форм аттестации.

4.1.2. Реализация программы предполагает такие виды аудиторных занятий, как: лекции, практические занятия. Предусматривается дистанционный формат обучения, который реализуется с помощью электронных ресурсов СЭПУК, Moodle, Mirapolis и т.д.

4.2. Условия реализации программы

4.2.1 Обучение по программе осуществляется на основе договора о платных образовательных услугах, заключаемого со слушателем и (или) с физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение.

Обучение может осуществляться как одновременно и непрерывно, так и поэтапно посредством освоения отдельных разделов программы.

4.2.2. Обучение осуществляется в соответствии с Учебным планом и календарным учебным графиком.

4.3 Ресурсы для реализации программы

Профессиональный штат педагогических работников института переподготовки и повышения квалификации кадров агробизнеса, приглашенные на условиях почасовой оплаты преподаватели из числа ведущих ученых, руководителей и специалистов органов государственной власти, практиков.

4.3. Особенности освоения дисциплины (модуля) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В случае обучения по программе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению институтом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия института обеспечивают возможность беспрепятственного доступа слушателей в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

5. СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

5.1. Аудиторные занятия

Наименование разделов	Содержание учебного материала и формы организации деятельности слушателей	Объем аудиторных часов
Введение в функциональное хлебопечение	Хлеб и хлебобродуки общего и специализированного назначения. Пищевая ценность хлеба и хлебобродуков для удовлетворения базового питания. Значение функциональных хлебов и хлебобродуков продуктов для профилактики заболеваний и улучшения здоровья. Хлебобулочные изделия для потребителей с заболеваниями, требующие исключения глютена: целиакия, аллергия, НПП. Обзор рынка и критерии потребительского выбора функционального хлеба и хлебобулочных изделий. "Виды сырья. Основное и дополнительное сырьё. Качественная оценка зерна пшеницы и ржи. Виды помолов пшеничной и ржаной муки. Виды, типы и сорта муки. Х/пекарные свойства пшеничной и ржаной муки. Функционально-технологические свойства различных видов сырья и оценка степени их	Лекции – 8 час., самостоятельная работа – 10 час.

	технологической совместимости. Альтернативные культуры: псевдозлаки, проращивание, ферментация зерна. Безглютеновые виды муки: свойства, совместимость. Механизмы действия добавок и их роль в изделии Химические разрыхлители. Вода. Пищевая поваренная соль. Солод. Отруби пшеничные и ржаные. Сахар и сахаросодержащие продукты. Крахмал. Молоко и молочные продукты. Яйца и яичные продукты. Жиры и масла." Принципы и методы проектирования рецептур пищевых продуктов, балансирующих рационы. Концептуальная схема конструирования новых пищевых продуктов функционального назначения. Обогащение пищевой продукции эссенциальными микронутриентами, пищевыми волокнами. Принципы обогащения и методы	
Функциональные хлебобулочные изделия из цельнозерновой муки	Значение и преимущества цельнозерновой муки. Отличия от рафинированной муки. Функциональные добавки и компоненты для усиления полезных свойств (Использование семян, злаковых, проростков. Добавление пребиотиков, пробиотиков, омега-кислот. Влияние добавок на качество и питательную ценность). Особенности технологического процесса изготовления хлебобулочных изделий из цельнозерновой муки. Структура и состав цельнозерновой муки. Влияние на свойства теста и конечного продукта. Особенности гидратации и ферментативных процессов. "Подбор ингредиентов и составов. Этапы замешивания, брожения, формовки и выпечки. Методы улучшения структурных характеристик и вкусовых качеств. " Рецептуры и технологии: безопасный/опасный способы, сдоба, ПП-выпечка	Лекции – 6 час., практические занятия 10 час., самостоятельная работа – 16 час.
Безглютеновый хлеб и хлебобулочные изделия	Выбор основных и дополнительных ингредиентов для производства безглютенового хлеба. Влияние	Лекции – 6 час., практические занятия 10 час.,

	рецептурных компонентов на качество, пищевую ценность и нутрициологические свойства готовой продукции . Беглютеновая закваска. Замес, кормление - фаза стабилизации, хранение и активация. Выпечка. Особенности, характерные для безглютеновых изделий. Разбор возможных ошибок производства и дефектов готовых изделий.	самостоятельная работа – 16 час.
Качество и безопасность хлебобулочной продукции	Системы пищевой безопасности. Принципы системы ХАССП. Предварительные этапы. Сбор и анализ первичной информации. Виды рисков. Анализ и оценка рисков. Различные способы контроля сырья. Гигиенические требования к качеству и безопасности сырья и пищевых продуктов. (Составление плана ХАССП для минипекарни, оформление ТУ). Разбор этикеток хлеба и распределение по уровню полезности. Основы санитарии и гигиены в хлебопекарном производстве. Основные группы микроорганизмов, пищевые инфекции и отравления. Санитарные требования к хранению используемых видов сырья, содержанию и эксплуатации оборудования и инвентаря, помещениям и одежде работников, хранению и отпуску готовой продукции. Личная и профессиональная гигиена работников пищевой промышленности Оценка качества и безопасность продукции функционального и персонального значения. Значение декларирования пищевых продуктов и ее роль при продвижении продукции на продовольственном рынке, подготовка документов и оформление результатов. Разработка технических условий (ТУ) на новые пищевые продукты. Разбор этикеток хлеба и распределение по уровню полезности.	Лекции – 6 час., самостоятельная работа – 6 час.
Организация производства и экономика производства хлеба и хлебобулочных изделий	Организация производства и управления технологическими процессами. Опыт пекарен с разделённым производством	Лекции – 6 час., самостоятельная работа – 6 час.

	Учет затрат, себестоимость хлеба и хлебобулочных изделий, обоснование наценки Основы финансирования пекарни. Выбор ассортиментной политики. Хлебная матрица. Планирование выпечки.	
Итоговая аттестация	Тестирование	2
Итого		108

6. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

6.1. Формы аттестации

Формой итоговой аттестации по итогам освоения программы является тестирование.

6.2 Итоговая аттестация

6.2.1 Итоговая аттестация осуществляется в форме тестирования после освоения всех тем программы и подтверждается оценкой «зачет» или «незачет».

6.2.2 Итоговая аттестация оформляется зачетными ведомостями, в которых отражают результат эффективности обучения слушателей и принимают решение о выдаче слушателям, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, удостоверения о повышении квалификации.

6.2.3 Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы и (или) отчисленным из ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому ИПКА

6.2. Критерии оценки знаний:

Оценка «зачтено» выставляется при условии правильного ответа слушателя на 51% и более тестовых заданий. Оценка «не зачтено» выставляется при условии правильного ответа слушателя на 50% и менее тестовых заданий

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Нормативная литература:

1. Решение Комиссии Таможенного союза ЕврАзЭС от 16.08.2011 N 769 "О принятии технического регламента Таможенного союза "О безопасности упаковки"// <https://normativ.kontur.ru/document/9/492036-reshenie-komissii-tamozhennogo-soyuza-evrazes-ot-16-08-2011-n-769?ysclid=mrar65fq3t163873096>

2. Решение Комиссии Таможенного союза от 16.08.2011 N 769 ТР «О безопасности упаковки» // https://10.rospotrebnadzor.ru/upload/medialibrary/c31/tr-ts-005_2011-o-bezopasnosti-upakovki.pdf?ysclid=mrbsw9462k43610605

3. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 О безопасности пищевой продукции, утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 года N 880// https://sh5-svetlograd-r07.gosweb.gosuslugi.ru/netcat_files/50/2891/TR_TS_021.pdf

4. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 №881 // <https://24.rospotrebnadzor.ru/upload/docs/799/799126985356d9f806459f4e2cf59d65.pdf?ysclid=mrbszpixb8334259667>

5. Технический регламент Таможенного Союза ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств», принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июля

2012 г. N 58 // https://10.rospotrebnadzor.ru/upload/medialibrary/3b1/tr-ts-029_2012-trebovaniya-bezopasnotsi-pishchevykh-dobavok-aromatizatorov-i-tekh-vspomogatelnykh-sredstv.pdf?ysclid=mrbt31o7pb913853793

6. Решение Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. N 874 "О принятии технического регламента Таможенного Союза «О безопасности зерна» // https://13.rospotrebnadzor.ru/sites/default/files/reshenie_komissii_tamozhennogo_soyuza_ot_9_dekabrya_2011_g_n_874_o_prinyatii_tehnichesk.pdf?ysclid=mrbt5ctgs264372938

7. ГОСТ 26987-2025 «Хлеб белый из муки пшеничной хлебопекарной. Технические условия» // <https://agropit.ru/files/2026/04/gost-26987-2025-hleb-belyj-iz-muki-pshenichnoj-hlebopekarnoj.pdf>

Основная литература:

1. Белявская, И. Г. Технология хлеба и кондитерских изделий. Растительное сырье : учебник для среднего профессионального образования / И. Г. Белявская, Т. Г. Богатырева. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 90 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18038-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/590326>

2. Рогляк, Г. Н. Технология производства хлебобулочных изделий : учебное пособие / Г. Н. Рогляк. - Минск : РИПО, 2024. - 260 с. - ISBN 978-985-895-181-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product>

3. Чижикова, О. Г. Технология производства хлеба и хлебобулочных изделий : учебник для вузов / О. Г. Чижикова, Л. О. Коршенко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 251 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14562-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537971>

4. Шарапова Н.А.«Технология хлеба»: учебное пособие / Н.А. Шарапова, Ю.С. Перепелица, Е.Г. Мартынова; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ. – Белгород : ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ, 2023. – 130 с. : ил

Дополнительная литература:

1. Алексеев Г.В., Росляков Ю. Ф., Литвяк В. В. Технология хлеба и хлебобулочных изделий: учебное пособие/Г.В. Алексеев, Ю.Ф. Росляков, В.В. Литвяк-2-е изд.-Санкт-Петербург:Лань,2026-516с.

2. Бывалец, О. А. Технология хлебобулочного производства : учебное пособие / О. А. Бывалец. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 104 с. - ISBN 978-5-9729-1176-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2101996>

3. Канивец, И. А. Сырье и материалы хлебопекарного производства : учебное пособие / И. А. Канивец. – Минск : РИПО, 2024. - 196 с. – ISBN 978-985-895-267-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2223639>

4. Постникова, Е. В. Организация производства хлебобулочных изделий : учебное пособие / Е.В. Постникова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 216 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/995653. - ISBN 978-5-16-014650-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2132081>

5. Петрова, А. С. Инновационные технологии в хлебопечении: использование коллоидных ионов серебра для улучшения качества дрожжей и хлеба : монография / А.С. Петрова. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 177 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/2228506. - ISBN 978-5-16-021514-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2228506>

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

8.1. Тестовые задания

1. В соответствии с ГОСТ Р 52189 в зависимости от целевого использования пшеничную муку подразделяют на:

- а) хлебопекарную и макаронную;
- б) хлебопекарную и общего назначения;**
- в) кондитерскую и общего назначения;
- г) макаронную и общего назначения.

2. На какие сорта подразделяется мука пшеничная хлебопекарная?

- а) Высший, 1, 2 сорта;
- б) высший, 1, 2 сорта и обойная;
- в) крупчатка, высший, 1, 2 сорта;
- г) экстра, высший, крупчатка, 1, 2 сорта и обойная.**

3. Укажите массовую долю сырой клейковины для муки пшеничной высшего сорта:

- а) не менее 28,0%;**
- б) не более 28,0%;
- в) 28%;
- г) $28 \pm 1\%$.

4. На какие сорта подразделяется мука ржаная хлебопекарная?

- а) обойная, 2 сорт, 1 сорт;
- б) особая, обойная, обдирная, сеяная;**
- в) высший, обдирная, обойная;
- г) высший, 1, 2, сеяная.

5. «Сила муки» - это показатель хлебопекарных свойств пшеничной муки, характеризующий

- а) способность приготовленного из нее теста образовывать диоксид углерода;
- б) интенсивность сахарообразования в тесте;
- в) водопоглонительную способность;**
- г) интенсивность меланоидинообразования.

6. При хранении пшеничной муки происходит:

- а) укрепление клейковины;**
- б) расслабление клейковины;
- в) гидролиз белков;
- г) гидролиз крахмала

7. Возбудителем плесневения хлеба являются:

- а) *L. plantarum*;
- б) *Bac. subtilis*;
- в) *S. cerevisiae*;
- г) *Aspergillus***

8. Хлебопекарные дрожжи это:

- а) *S. minor*;
- б) *S. cerevisiae*;**
- в) *Penicillum*;
- г) *Aspergillus*

9. 25-30% пшеничной муки от общего количества используется при приготовлении:

- а) густой опары;
- б) жидкой опары;**
- в) большой густой опары;
- г) теста.

10. 45-50% пшеничной муки от общего количества используется при приготовлении:

- а) теста;
- б) густой опары;**
- в) жидкой опары;
- г) большой густой опары.

11. Перечислите этапы процесса производства хлебобулочных изделий

- а) прием и хранение сырья, подготовка сырья к пуску в производство, приготовление теста, разделка теста, выпечка, хранение готовых изделий и отправка их в торговую сеть;**
- б) подготовка сырья к пуску в производство, приготовление теста, разделка теста, выпечка, хранение готовых изделий;
- в) производство сырья, подготовка сырья к пуску в производство, приготовление теста, разделка теста, выпечка.
- г) приготовление теста, подготовка сырья к пуску в производство, выпечка, разделка теста.

12. Для чего осуществляют обминку теста?

- А) для придания ему формы;
- б) для улучшения реологических свойств теста;**
- в) для улучшения вкусовых свойств изделия.
- Г) для достижения тестом однородной консистенции.

13. Какой жир используют для изготовления горчичного хлеба и горчичных баранок?

- А) растительное масло;**
- б) маргарин;
- в) животное масло;
- г) безводный жир для хлебопекарной промышленности.

14. Что не указывается в производственной рецептуре?

- А) дозировка продуктов;
- б) срок годности продуктов;**
- в) технологический режим приготовления изделия;
- г) все ответы не верны.

15. По каким показателям оценивают качество хлеба ?

- а) Внешний вид – форма, поверхность, цвет; вкус и запах, состояние мякиша ; влажность, кислотность, пористость;**
- б) внешний вид, вкус и запах; пористость, стекловидность;
- в) цвет, вкус, запах, степень свежести;
- г) кислотность, зольность.

16. Укажите возможные причины дефекта сыропеклого (липкого) мякиша хлеба.

- а) Нарушения дозировки воды при замесе теста.
- б) продолжительная расстойка;

в) использование муки из проросшего и морозобойного зерна, нарушение дозировки воды , чрезмерное механическое воздействие при замесе и недостаточная длительность выпечки;

г) несоблюдение продолжительности брожения полуфабрикатов

17. Какие основные процессы происходят при черствении хлеба?

а) Увеличение масса изделий;

б) размягчение мякиша под действием ферментов;

в). ретроградация крахмала, снижение гидратационных свойств белков, испарение летучих ароматических веществ;

г) изменение окраски за счет окисления красящих веществ.

18. Введение соли в тесто:

а) укрепляет его клейковину;

б) разжижает тесто;

в) уплотняет тесто.

Г) не оказывает влияния.

19. Крахмал до мальтозы расщепляется:

а) картофельной палочкой;

б) Aspergillus;

в) S. Cerevisial;

г) β -амилазой.

20. Осахаренные заварки получают путем:

а) добавление в заварку сахара;

б) добавление в заварку патоки;

в) амилолиза клейстеризованного крахмала;

г) протеолиза белковых веществ

21. Белки муки расщепляются:

а) α – амилазой;

б) β - амилазой;

в) липазой;

г) протеолитическими ферментами.

22. Углеводы муки расщепляются:

а) амилазой;

б) липазой;

в) протеиназой;

г) другим ферментом.

23. Соединение белка с углеводами – это:

а) глюкопротеиды пшеничной муки;

б) липопротеиды пшеничной муки;

в) углеводно-амилазный комплекс;

г) белково-протеинозный комплекс.

24. Скорость движения ножа для качественной нарезки тестовых заготовок:

а) 3-5 м/сек;

б) 5-10 м/сек;

в) 10-12 м/сек;

г) 2-3 м/сек.

25. На какие группы делятся по химическому составу зерновые культуры?

А) хлебные злаки, крупы, бобовые;

б) хлебные злаки, бобовые, масличные;

в) бобовые, зерно-бобовые, хлебные злаки;

г) зерно-бобовые, хлебные злаки, крупы.

Составитель программы:

Заместитель директора по учебной работе

/  /

И.Н. Кретьова