

Вопросы

1. Современные технологии пищевых производств. Использование биотехнологических способов переработки растительного сырья. Принципы обогащения пищевых продуктов макро- и микронутриентами..
2. Технологии получения пищевых продуктов с длительными сроками хранения.
3. Современные методы диагностики «картофельной болезни» хлеба.
4. Основные тенденции развития хлебопекарной промышленности. Классификация хлеба и хлебобулочных изделий. Принципы обогащения хлебобулочных изделий.
5. Принципы шокового замораживания пищевых продуктов. Технологии замороженных полуфабрикатов в хлебопекарной промышленности.
6. Значение операции «упаковывания» при производстве хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.
7. Методы диагностики плесневения хлеба. Пути предотвращения плесневения хлеба.
8. Тенденции развития макаронной промышленности. Современная классификация макаронных изделий. Основные пути обогащения макаронных изделий.
9. Технологии получения макаронных изделий с длительными сроками годности.
10. Значение качества упаковочного материала для макаронных изделий.
11. Современные методы оценки биологической ценности макаронных изделий.
12. Особенности химического и биохимического состава ржаной муки. Биотехнологический способ переработки ржаной муки.

13. Молочнокислые бактерии и их роль в биотехнологическом процессе формирования хлеба из пшеничной муки.
14. Посторонние микроорганизмы, микробиологическая порча хлеба. Современные методы диагностики.
15. Перспективы применения биофлавоноидов в производстве хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.
16. Типы обмена хлебопекарных дрожжей. Особенности ферментных систем дрожжевой клетки.
17. Виды ржаных заквасок. Применение чистых культур.
18. «Картофельная болезнь» хлеба. Источники, методы диагностики, меры по предупреждению заболевания.
19. Понятие «Ферменты». Существующая классификация ферментов. Наиболее значимые для хлебопечения ферменты.
20. Биотехнологическая роль жировых и сахаросодержащих продуктов при производстве хлебобулочных изделий.
21. Технология и ассортимент кондитерских изделий.
22. Физико-химические основы производства помадных и кристаллических ирисных и ксилитово-сорбитных масс. Математическое описание технологической части производства.
23. Физико-химические основы производства масс, способных и неспособных к студнеобразованию (мармеладных, желейных, фруктовых масс и фруктово-ягодных начинок). Математическое описание технологической части производства.
24. Физико-химические основы производства масс пенообразной структуры. Математическое описание технологической части производства. Показатели качества пенообразной массы (плотность, дисперсность воздушной фазы, устойчивость давления воздуха в пузырьке).
25. Бобы-какао и определение их качества (индекс качества, определение по ГОСТу). Определение технологической эффективности (выходов и частоты фракций при сепарировании после дробления ядра в крупку).

26. Физико-химические основы первичной переработки какао-бобов и ядер орехов. Математическое описание технологической части производства продуктов и тёртой ореховой массы. Математическое описание получения какао-масла и какао-порошка. Сущность полиморфизма какао-масла.
27. Физико-химические основы производства шоколадных и ореховых масс. Математическое описание технологической части производства шоколадных и ореховых масс.
28. Определение коэффициентов сладкости, использование какао-продуктов. Методы рационального использования какао-бобов.
29. Графический метод составления рецептур с заданным коэффициентом использования какао-бобов и жирности масс. Методы определения дисперсности и гранулометрического состава и седиментации, мокре просяивание на сверхтонких ситах, математическая обработка результатов.
30. Шоколадные массы с индифферентными добавлениями и добавлениями, образующие жировые смеси с какао-маслом. Графическое построение возможных рецептур. Физико-химические изменения при коншировании шоколадных масс. Периодическое и непрерывное конширование.
31. Физико-химические основы образования теста с химическими разрыхлителями.
32. Расчеты унифицированных рабочих рецептур. Методика замены одного вида сырья другим в унифицированных и рабочих рецептурах. Определение эффективности использованного сырья .

Рекомендуемая научно-техническая и учебная литература:

1. Аксенова Л.М. Развитие технологических систем кондитерской промышленности. Книга 1. Мучные кондитерские изделия. – М.: Пищепромиздат, 2003. 302с.
2. Ауэрман Л.Я. Технология хлебопекарного производства. – 9-е изд. Перераб и доп. / под общ.ред. Л.И.Пучковой. – СПб: Профессия, 2003. – 416 с.
3. Богатырева Т.Г., Лабутина Н.В. Технологии пищевых продуктов с длительными сроками хранения. . СПб.: ИД «Профессия», 2013. – 176 с.

4. Драчева Л.В. Пути и способы обогащения хлебобулочных изделий / Хлебопечение России, № 2 .2002. М.: 20-21 с.
5. Иванова Т.Н. Профилактические продукты питания. Учеб.пособие. Орел, 2000. – 164с.
6. Клевец М.В., Юдина Т.А., Чирва Е.А. Влияние гуммиарабика на качество сдобных изделий пониженной энергетической ценности. М.: Издательский комплекс МГУПП. 2006. – 58-60с.
7. Лабутина Н.В. Технология хлебобулочных изделий из замороженных полуфабрикатов и использованием ржаной муки.М.: 2004.- Издательский комплекс МГУПП.- 260с.
8. Лазарева Л.В., Ипатова Л.Г. Влияние пищевых волокон на свойства теста и качество хлеба из пшеничной муки. М.: Издательский комплекс МГУПП. 2006. – 56-57 с.
9. Максимов А.С. Лабораторный практикум по реологии сырья, полуфабрикатов и готовых изделий хлебопекарного, макаронного и кондитерского производств. / А.С.Максимов, В.Я.Черных. – М.: Издательский комплекс МГУПП, 2004. – 163 с.
10. Маршалкин Г.В. Технология кондитерского производства. – М.:Пищевая промышленность, 1978. – 45с.
11. Медведев Г.М. Технология макаронных изделий. Санкт-Петербург. ГИОРД. – 2006. – 312 с.
12. Мышенков К.С., Карпов В.И. Современные методы проектирования систем управления для предприятий агропромышленного комплекса // Высокоэффективные пищевые технологии, методы и средства для их реализации: Сб.докл.III Юбил.Междунар. выст. конф. / МГУПП: в 2ч. – М.: Изд.комплекс МГУПП, 2005. – ч. I. – 370-373 с.
13. Нечаев А.П., Траубенберг С.Е., Пищевая химия. СПб.: ГИОРД, 2012. – 592 с.
14. Пищевые ингредиенты в производстве хлебобулочных и мучных кондитерских изделий.- М.: Дели плюс,2013.-527с.
15. Плаксин Ю.М., Корячкина С.Я. Производство и применение пищевых добавок из растительного сырья: Учебное пособие. – М.: Издательский комплекс МГУПП, 2003. – 134 с.
16. Поландова Р.Д., Богатырева Т.Г., Калинина В.И. и др. Методическое руководство производства жидких дрожжей. – ЦНИИТЭИ Минхлебопродукта. 1988. – 42с.
17. Пучкова Л.И., Поландова Р.Д., Матвеева И.В. Технология хлеба. СПб.: ГИОРД, 2005. – 559 с.
18. Росляков Ю.Ф., Вершинина О.Л., Гончар В.В.Создание хлебобулочных изделий функционального назначения – М.: Издательский комплекс МГУПП. – 2006. –33-36 с.
19. Савенкова Т.В. Теоретические аспекты создания кондитерских изделий функционального назначения// Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья. – 2006.-№ 7. – 65с.

20. Савенкова Т.В. Научные принципы создания технологий функциональных кондитерских изделий. Автореферат диссертации на соискание учёной степени д.т.н., 2006.- 59с.
21. Сизенко Е.И. Стратегия научного обеспечения развития конкурентно-способности производства отечественных продуктов питания высокого качества. – М.: Издательский комплекс МГУПП. – 2006. – 9-16 с
22. Спиричев В.Б. Обогащение пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами. Наука и технологии. Новосибирск : Сиб.унив. Изд-во, 2004.- 548с.
23. Туманова А.Е. Влияние функциональных добавок на растворимость сахараозы. Сб.ІУ Международной конференции-выставки «Высокоэффективные пищевые технологии, методы и средства для их реализации». М.: Изд. комплекс МГУПП. – 2006.- 1ч.- 129-131с.
24. Филиппов А.Н., Васин С.И. Перспективы применения нанофильтрационных процессов в пищевых технологиях в рамках совместного Российско-Австрийского проекта. – М.: Издательский комплекс МГУПП. – 2006. – 16-22с.
25. Чижова К.Н., Шкваркина Т.И., Запенина Н.В. Технохимический контроль хлебопекарного производства. – М., Пищевая промышленность. 1975. – 480с.