

О научном обеспечении и развитии пищевой промышленности Республики Беларусь



*Шепшелев Александр Анатольевич, заместитель генерального
директора,
кандидат технических наук*

СТРУКТУРА

Научно-практического центра Национальной академии наук Беларуси по продовольствию



Республиканское унитарное предприятие «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»

- научное сопровождение технологических и технических проблем предприятий плодоовощной, крахмальной, винодельческой, спиртовой, ликероводочной, пивобезалкогольной, масложировой, кондитерской, сахарной и других отраслей пищевой промышленности;

- разработка технических нормативных правовых актов (СТБ, технические условия, ГОСТ, Кодексы установившейся практики, технические регламенты Таможенного Союза и изменения к ним), технологических документов (технологические инструкции, рецептуры) пищевых продуктов, в т.ч. продуктов функционального, профилактического, оздоровительного и специального назначения (в т.ч. для детей), отвечающих мировым стандартам качества, безопасности и конкурентоспособности;

- разработка технической документации и паспортов на оборудование, изготовление экспериментального и серийного технологического оборудования для пищевой промышленности, машин и оборудования общего назначения;

- проведение сертификации пищевой и парфюмерно-косметической продукции, тары и упаковки; проведение оценки производственных лабораторий на техническую компетентность, метрологическое обеспечение производства предприятий пищевой промышленности;

- разработка методик, проведение испытаний по определению показателей качества и безопасности сырья и пищевых продуктов; выдача протоколов испытаний;

- организация и проведение научно-практических семинаров, международных научно-практических конференций, международных и республиканских выставок, сотрудничество с ведущими научными учреждениями ближнего и дальнего зарубежья.

Научно-производственное республиканское дочернее унитарное предприятие «Институт мясо-молочной промышленности»

- разработка новых видов мясной и молочной продукции, импортозамещающих, энерго- и ресурсосберегающих технологий и оборудования;
- разработка и производство бактериальных концентратов, лечебно-профилактических продуктов для детского питания;
- нормирование и стандартизация в мясной и молочной промышленности;
- проектирование строительства и реконструкции предприятий мясной и молочной промышленности;
- проведение испытаний по оценке качества сельскохозяйственного сырья, мясной и молочной продукции;
- сертификация оборудования для мясной, молочной и птицеперерабатывающей промышленности;
- научное обеспечение мясной и молочной промышленности, участие в разработке и реализации государственных и отраслевых программ



ОПЫНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УЧАСТОК

ОПЫТНОЕ ПРОИЗВОДСТВО «МАРИЗ» (г. Марьина Горка)

- выпуск экспериментального и серийного технологического оборудования для пищевой промышленности, машин и оборудования общего назначения;
- проведение проверки и отработки новых технологий получения продуктов питания, озонирования, сушки



Республиканское научно-производственное дочернее унитарное предприятие «Белтехнохлеб»

- совершенствование технологий хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства;
- проведение испытаний по определению показателей качества и безопасности продукции;
- разработка и актуализация технологической и информационной документации;
- оказание услуг хлебопекарным предприятиям, обеспечение заквасками



ГОСУДАРСТВО

— Совмин

Координационный совет по проблемам питания при Совмине

— Минэкономики
— МСХП
— Минздрав
— Минторг
— БелГИМ
— БелГиСС
и др.

НАУКА

- Президиум НАН Беларуси

Межведомственный координационный совет по проблемам питания при Национальной академии наук Беларуси

- Отделение аграрных наук

Научно практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию

- РУП «Научно практический центр НАН Беларуси по продовольствию»;
- РУП «Институт мясомолочной промышленности»;
- РУП «Мариз»;
- ГП «Белтехнохлеб»

БИЗНЕС

- Белгоспищепром
- Белкоопсоюз
- Управляющие компании холдингов пищевой промышленности
- Предприятия пищевой промышленности
- Организации оптовой и розничной торговли
- Организации общественного питания и др.

Базовые предприятия отрасли

- «Коммунарка»;
- «Машпищепрод»;
- «Молоко»;
- «Ошмянский мясокомбинат»;
- «Кристалл»;
- и др.

ОБРАЗОВАНИЕ

- БГТУ
- МГПУ
- БГУ
- БГЭУ
- БГСХА и др.

Совет Научно-практического центра Национальной академии наук по продовольствию

Кластер «Республиканский центр технологий здорового питания»

Пилотные проекты

НТК по стандартизации
Орган по сертификации

Опытное производство продуктов здорового питания

Республиканский комплекс контроля качества и безопасности продуктов питания

Межгосударственный технический комплекс (МТК)

Центральная дегустационная комиссия (ЦДК)

Система мониторинга качества и безопасности пищевой продукции

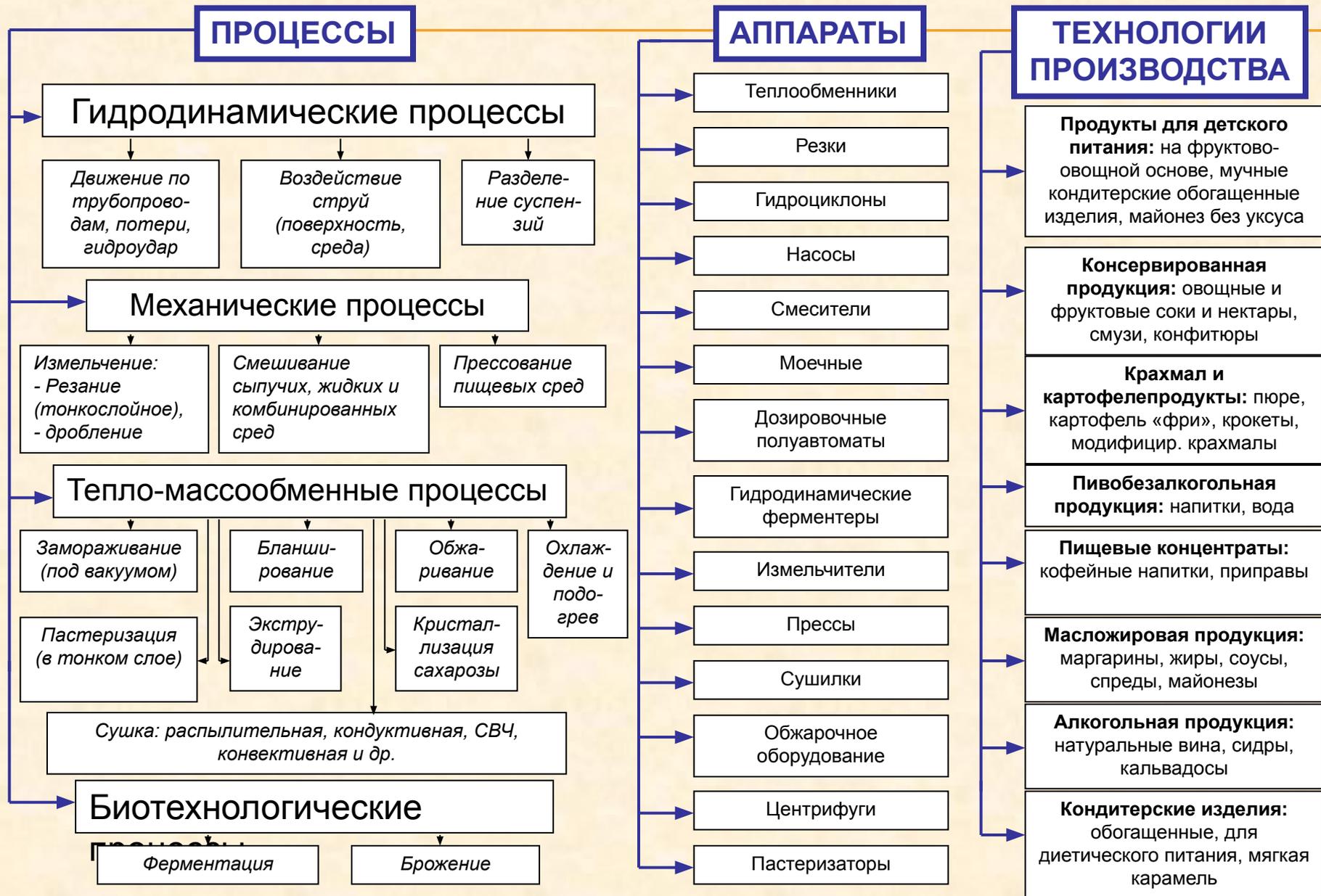
Другие проекты

Система достижения качества

- НПЦ Гигиены
- Институт физиологии
- Институт биохимии биологически активных соединений
- Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси и др.

Промежуточные и конечные потребители технологий, продуктов и услуг организаций кластера

Основные направления научных исследований: технологии производства продуктов питания из сырья растительного и животного происхождения, процессы и аппараты пищевых производств





Обработка внутренней поверхности посевного ферментатора озono-воздушной смесью на ОАО «Скидельский сахарный комбинат»



Инновационный участок водно-тепловой и ферментативной обработки зернового сырья при производстве этилового спирта



ОАО «Рогозницкий крахмальный завод»

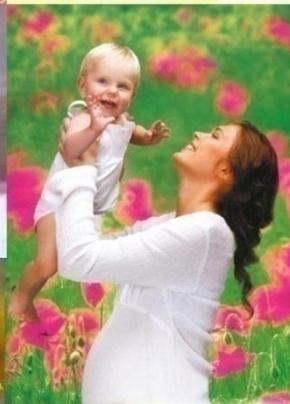
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ
ПИТАНИЕ



Наши разработки – здоровью нации

для людей, ведущих
активный образ жизни

- ♦ Безалкогольные напитки:
 - тонизирующие
 - энергетоники
 - спортивные



ДЕТСКОЕ ПИТАНИЕ

- ♦ Мясная продукция:
 - обогащенная железом
 - фолиевой кислотой
 - лактулозой

- ♦ Молочная продукция:
 - кефир, обогащенный витаминами
 - молоко, с добавлением лактулозы

- ♦ Плодоовощные консервы:
 - овощные и фруктовые пюре, обогащенные J, Fe, Zn, Ca за счет природных компонентов натурального сырья
 - с введением витамина С и β-каротина



для жителей Чернобыльской зоны

- ♦ Кондитерские изделия с радиопротекторными свойствами (печенье, вафли, пряники, карамель)

для всех нас

- ♦ Масла растительные купажированные и витаминизированные
- ♦ Майонезы не содержащие уксусной кислоты и горчичного порошка
- ♦ Серия майонезов и спредов «Сила природы» повышенной пищевой ценности за счет введения в их состав сухих растительных добавок
- ♦ Низкокалорийные эмульсионные соусы, не имеющие в своем составе холестеринсодержащего сырья, обогащенные ω3 и ω6 жирными кислотами, витаминами, пищевыми волокнами
- ♦ Спреды пониженной калорийности, со сбалансированным жирно-кислотным составом, обогащенные ω3 и ω6 жирными кислотами, витаминами, пищевыми волокнами
- ♦ Витаминизированные кондитерские изделия и сухие завтраки

для людей пожилого возраста

- ♦ Плодоовощные консервы:
 - десерт яблочно-морковный с лактулозой
 - десерт фруктовый с лактулозой и витамином С

«Пусть ваша пища станет лекарством...»

Гиппократ



для беременных женщин

- ♦ Плодоовощные консервы:
 - овощные и фруктовые пюре, обогащенные кальцием, магнием, витаминами С и D
 - обогащенные железом и витамином С
- ♦ Молочная продукция:
 - молоко питьевое, обогащенное фолиевой кислотой
 - коктейли «Биолокс»
 - молоко сухое витаминизированное: «Беллакт», «Лактовит»
 - кисломолочные продукты: «Бифидобакт», «Бифитат»

лечебно-профилактическое питание

- ♦ Для больных фенилкетонурией и целиакией:
 - сладости низкобелковые в виде печенья и пряников, в том числе с добавлением витаминного премикса
 - смеси пищевые сухие: печенье «Фантазия», кекс «Волшебный» для приготовления в домашних условиях
 - каша «Любимая» быстрого приготовления из гречневых хлопьев с добавлением сушеных сливы и абрикоса, фундука, пектина
 - сухие завтраки «Подушечки (Забота) витаминизированные» из кукурузной и рисовой муки, без глютена, с жировой начинкой, витаминизированные витаминно-минеральным премиксом
- ♦ Для больных сахарным диабетом:
 - кондитерские изделия (конфеты, печенье, мармелад, вафли) на фруктозе
 - карамель и печенье с изомальтом
 - пищевые концентраты (желе, кисель) на фруктозе
 - плодоовощные консервы (соки, компоты, плодовоовощные напитки и пюре) с ксилитом, сорбитом или стевизидом
 - майонез «Бодрость» со стевизидом





**Отечественный сыр с голубой плесенью
«Рокфорти» типа «Рокфор»**



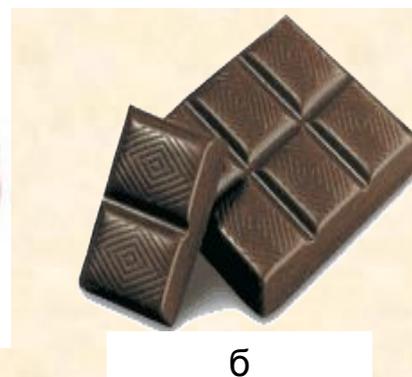
**Новые виды хлебобулочных изделий для
питания детей
дошкольного и школьного возраста**



**Современная мягкая упаковка из
комбинированных материалов типа Пауч**



а



б



в

**Новые виды кондитерских изделий
а – зефир без сахара с использованием пряно-ароматических
растений;
б – шоколад без сахара;
в – батончики-мюсли специализированного питания**



Производство очищенного картофеля и топинамбура, упакованных под вакуумом. КСУП «Брилево»



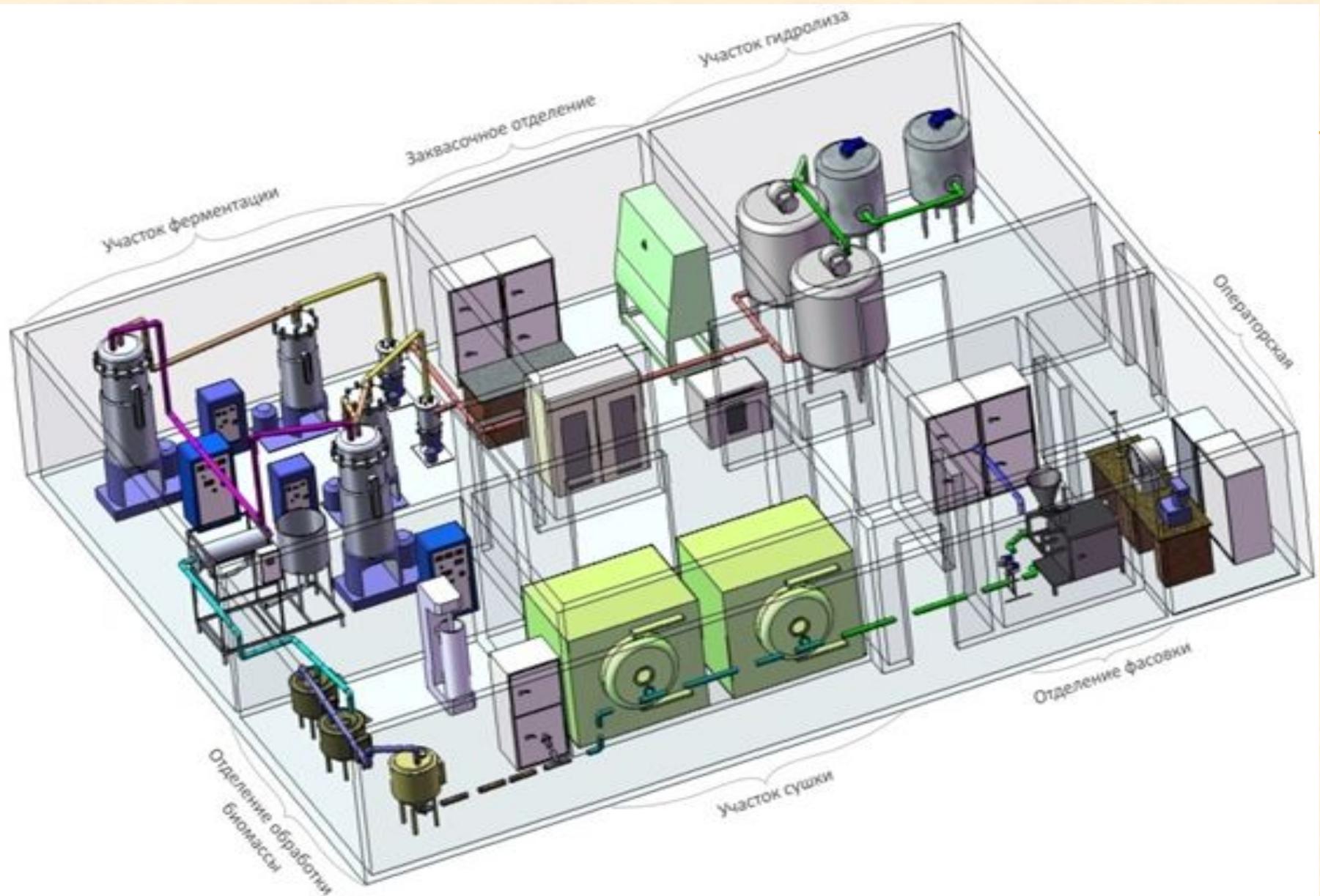
а



б

Комплект оборудования для подготовки клубней топинамбура к сбраживанию на биоэтанол

а – машина моечная барабанная и машина моечная щеточная; б – машина терочная и емкость приготовления замеса



Синтез и производство новой генерации бактериальных концентратов

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО



СИСТЕМА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

«Продовольственное сырье и продукты его переработки»
ТК ВУ 16

Сотрудниками Центра разработано:

СТБ, ТУ – более 500

Изменений СТБ – более 100

Изменений ТУ – более 500

Технологических инструкций – более 11000

Получено 187 патентов.

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ КОНТРОЛЬНО-ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС



- разработано более 33 методик определения сахаров, органических кислот, синтетических красителей, ароматизаторов в винах и винома- териалах; ванилина, дубильных соединений, оптической плотности, общего и приведенного экстракта в коньяках и коньячной продукции; белка в пивоваренном ячмене; витаминов и селена в пищевых продуктах
41 СТБ на методы испытаний соковой, винодельческой, масложировой, шоколадной продукции.
За 2001-2016 г.г. исследовано более 176 тыс. образцов продукции, выдано более 82800 протоколов испытаний.

ЦЕНТРАЛЬНАЯ ДЕГУСТАЦИОННАЯ КОМИССИЯ

Функционируют Центральные дегустационные комиссии по группам продукции:

- кондитерская,
- масложировая,
- консервная,
- овощесушильная,
- включая картофелепро- дукты,
- пищеконцентратная и чайные напитки,
- алкогольная,
- мясная и молочная,
- хлебопекарная.

За 2001-2016 г.г. проведено более 300 заседаний ЦДК, на которых рассмотрено более 6750 образцов пищевой продукции.

Проводятся конкурсы: «Хрустальное яблоко», «Хрустящий картофель», Дни качества по группам пищевой продукции.

СЕРТИФИКАЦИЯ

В 2001-2016 годах Органом по сертификации выдано более 37 тыс. сертификатов соответствия продукции.



Выдано 385 свидетельств о технической компетентности производственных лабораторий.
В 2014-2016 г.г. выдано более 10 тыс. деклараций соответствия в рамках ЕАЭС

МОНИТОРИНГ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ

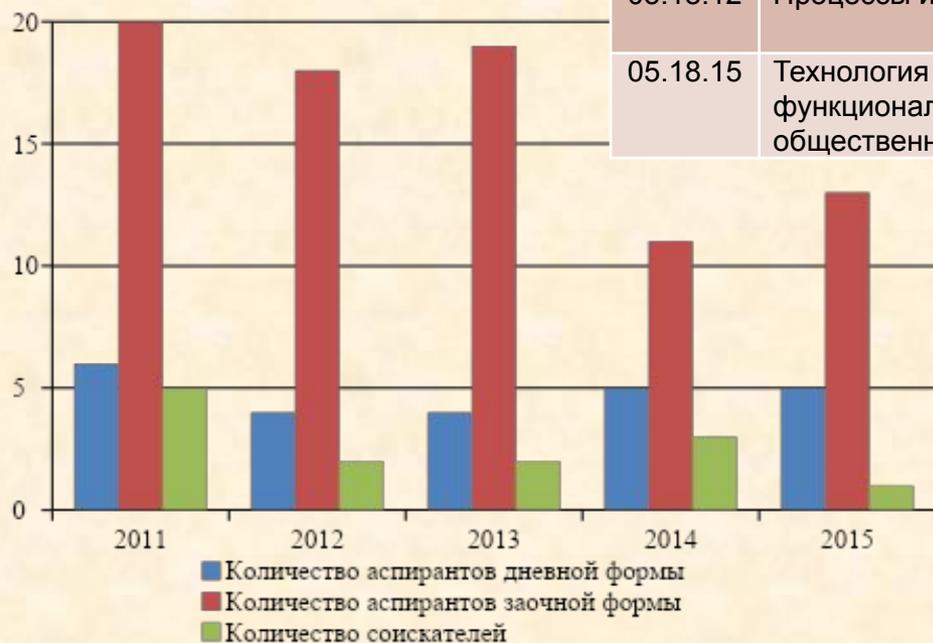
- сбор информации по исследованию качественных показателей;
- ведение банка данных по группам продуктов;
- информирование СМ, министерств и ведомств;
- информирование потребителя через СМИ.

Подготовка научных кадров

- ✓ Для подготовки кадров высшей научной квалификации создан и работает совет по защите кандидатских диссертаций

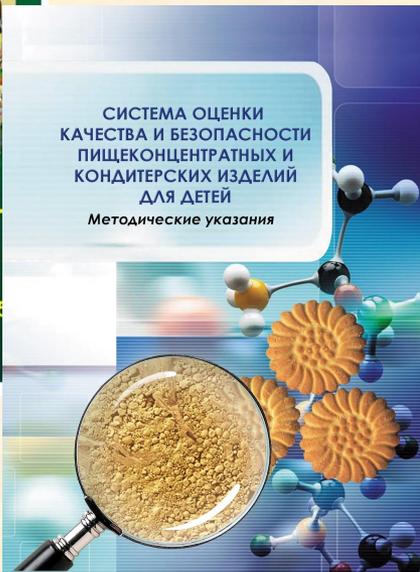
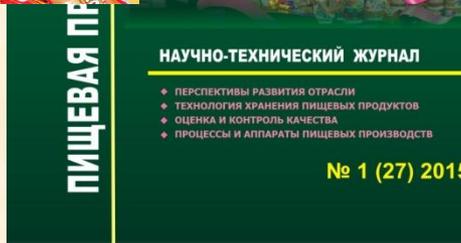


Шифр	Название специальности
05.18.01	Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства (технические науки)
05.18.04	Технология мясных, молочных и рыбных продуктов и холодильных производств (технические науки)* (РУП «Институт мясо-молочной промышленности»)
05.18.05	Технология сахара и сахаристых продуктов, чая, табака и субтропических культур (технические науки)
05.18.07	Биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ (технические науки)
05.18.12	Процессы и аппараты пищевых производств (технические науки)
05.18.15	Технология и товароведение пищевых продуктов, продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания (технические науки)



Численность сотрудников Научно-практического центра по продовольствию – 366 человек, докторов наук – 4, из них 2 член-корреспондента, имеют ученое звание профессора – 2 чел., кандидатов наук - 37

Издательская деятельность



- ✓ Основан научно-технический журнал «Пищевая промышленность: наука и технологии», включенный в перечень изданий, рекомендованных ВАК для опубликования результатов диссертационных исследований.
- ✓ Ежегодно издается сборник научных трудов «Актуальные вопросы переработки мясного и молочного сырья» и сборник материалов конференции «Инновационные технологии в пищевой промышленности»



Межведомственный координационный совет по проблемам питания при НАН Беларуси

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель Премьер-министра
Республики Беларусь

Н.И. Кочанова
« 23 » 09 2015 г.

СОГЛАСОВАНО
Председатель Президиума
Национальной академии наук

В. Г. Гусаков
« 23 » 09 2015 г.

КОНЦЕПЦИЯ

Государственной политики в области здорового питания населения
Республики Беларусь на период до 2020 года
(Разработана РУП «Научно-практический центр Национальной академии
наук Беларуси по продовольствию»)



ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ



1. Реализация концепции государственной политики в области здорового питания населения Республики Беларусь на период до 2020 года, освоение и вывод на рынок новых продуктов здорового питания без химических вкусовых добавок, без добавления сахара, сбалансированных по жирнокислотному и триглицеридному составу и т.д.

2. Реализация комплекса мероприятий в рамках кластера «Республиканский центр технологий здорового питания»

3. Разработка мероприятий, новых продуктов питания и технологий их производства, способствующих обеспечению детского населения безопасными и качественными пищевыми продуктами



ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ



4. Создание технологий производства обогащенных незаменимыми компонентами, диетических, лечебных и профилактических продуктов питания, функциональных и специализированных продуктов, в том числе для детей различных возрастных групп в организованных коллективах;

5. Создание современных биотехнологий, обеспечивающих производство качественной и конкурентоспособной продукции;

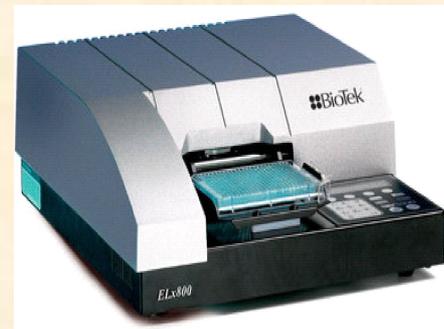
6. Совершенствование пищевых производств, внедрение технологий комплексной переработки сырья, в том числе отходов;

7. Разработка системы машин для отраслей пищевой промышленности



ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

8. Повышение качества продуктов питания за счет совершенствования нормативно-правовой базы (межгосударственные и национальные стандарты) и технологий производства продуктов питания, разработки новых высокоточных методов и методик контроля показателей качества и безопасности с целью предотвращения поступления на рынок некачественных и фальсифицированных продуктов питания.



Спасибо за внимание!

НАУЧНО - ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР НАЦИОНАЛЬНОЙ
АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ ПО ПРОДОВОЛЬСТВУ

