



ИНГРЕДИЕНТЫ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: особенности применения и регулирования

**Татьяна Валентиновна САВЕНКОВА, д.т.н., проф.,
Президент Союза производителей пищевых ингредиентов
Директор НИИ качества, безопасности и технологий специализированных
пищевых продуктов РЭУ им Г.В.Плеханова**



30 июня 2021

ПРОИЗВОДСТВО • ЛОКАЛИЗАЦИЯ • ТЕНДЕНЦИИ • МАРКЕТИНГ • КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ • ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО • ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ
МАРКИРОВКА • НОРМИРОВАНИЕ И РЕГЛАМЕНТАЦИЯ • ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ И ЭКСПЕРТИЗА • ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ • ОБУЧЕНИЕ



Координация деятельности
участников рынка

Представительство и защита
интересов в государственных
органах власти и иных организациях

Обеспечение производителей
и потребителей достоверными
сведениями о пищевых ингредиентах

ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ • АРОМАТИЗАТОРЫ • КРАСИТЕЛИ • КОНСЕРВАНТЫ • АНТИОКИСЛИТЕЛИ, СТАБИЛИЗАТОРЫ
ЗАГУСТИТЕЛИ • ЭМУЛЬГАТОРЫ • ПОДСЛАСТИТЕЛИ • НОСИТЕЛИ • ГЛАЗИРОВАТЕЛИ • НАПОЛНИТЕЛИ • УЛУЧШИТЕЛИ
ФЕРМЕНТЫ • ЭКСТРАКТЫ • ПРЕБИОТИКИ И ПРОБИОТИКИ • ВИТАМИНЫ И МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА • ПИЩЕВЫЕ ВОЛОКНА



ЕДИНЕНИЕ для РАЗВИТИЯ



В современном представлении, «пищевые ингредиенты» это не только основополагающие **СЫРЬЕВЫЕ КОМПОНЕНТЫ** для производства продуктов питания, но и пищевые добавки, ароматизаторы, технологические вспомогательные средства, в том числе и комплексные добавки полифункционального действия, хлебопекарные улучшители, ферментные препараты, получаемые путем глубокой переработки с/х сырья, химическим и микробиологическим синтезом, которые часто объединяют под общим названием - «**ПИЩЕВЫЕ МИКРОИНГРЕДИЕНТЫ**»

ИНГРЕДИЕНТЫ КАК ИНСТРУМЕНТЫ СОХРАНЕНИЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКТОВ

Коррекция вкуса,
изменение активной
кислотности

Коррекция и стабильность
внешнего вида

Коррекция аромата

Коррекция консистенции

Стабилизация качества

Обогащение продуктов
биологически активными
веществами

✓ **Обеспечение безопасности:**

антиокислители; регуляторы кислотности и консерванты; влагоудерживающие агенты

✓ **Сохранение технологических характеристик:**

стабилизаторы и эмульгаторы

✓ **Сохранение потребительских характеристик:**

ароматизаторы;

красители;

глазирователи;

подсластители;

усилители вкуса и аромата*

*в меньшей степени



применение ТВС
при переработке сырья



Роль пищевой продукции как источника пищевых и биологически активных веществ в структуре питания определяет приоритетное направление развития: обеспечение широкого ассортимента высокого качества и безопасности продукции

Факторами, определяющими качество являются:

- Качество основного и дополнительного сырья
- Внедрение прогрессивных технологий
- Применение полифункциональных добавок
- Совершенствование и оснащение предприятий современным оборудованием.

Пути снижения РИСКов окисления многокомпонентной продукции смешанного состава:

- Стабильность условий хранения
- Понижение уровня исходной микробиологической обсемененности
- Использование упаковки, соответствующей сроку годности
- Использование антиоксидантов и консервантов, и их синергистов
- Оптимальный химический состав изделий
- Контролируемые показатели влагопереноса (массовая доля влаги, активность воды)



ПРОГНОЗЫ FAO/WHO:

- ЭКОЛОГИЯ;
- ДЕМОГРАФИЯ;
- БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ;



ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЕ РЕСУРСЫ;

К 2040 году...

...продолжительность жизни увеличиться...11 млрд.чел.

...вся пища будет конструированной...

...сократить потребление мяса и сахара на 50% и удвоить количество орехов, фруктов, овощей и бобовых...

.....плохое планирование урожая, неосторожное обращение с продуктами, неправильное охлаждение и хранение — некоторые из причин, по которым люди выбрасывают много еды..

<<Уже через 20 лет четверть всего потребляемого в мире мяса будет изготавливаться из растительного белка, ещё 35% – выращиваться в лабораториях...>>

<<Революцию в животноводстве рекомендовали начать с изменения состава кормов, сделав их более питательными. Это позволило бы сократить количество зерна, и следовательно, освободить земли для выращивания других культур>>

**...пищевые продукты и пищевое сырьё
должны стать источниками полезных для
организма веществ с целью снижения
рисков развития алиментарных
заболеваний, улучшения качества рациона
питания и качества жизни граждан РФ.**





КАЧЕСТВО ЖИЗНИ

сбалансированный рацион
оптимальное (здоровое) питание
прозрачность происхождения продукции
природность
происхождения продукции
получение удовольствия
от пищи

РИТМ ЖИЗНИ

...еда «на ходу»

ОСОЗНАННЫЙ ВЫБОР ПРОДУКЦИИ

СТИЛЬ ЖИЗНИ

Free from
Направления и ограничения в питании





ВЕКТОР на здоровье и вкус

- Отход от применения «искусственных» добавок в пользу «натуральных» ингредиентов;
- Рост рынка функциональных | обогащенных продуктов | персонифицированного питания;
- Рост популярности сектора низкокалорийных продуктов, и продуктов «свободных от..»
- Разработка инновационных пищевых технологий в области пищевых ингредиентов;

ПРОГНОЗЫ FAO/WHO:

- **ЭКОЛОГИЯ;**
- **ДЕМОГРАФИЯ;**
- **БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ;**
- **ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЕ РЕСУРСЫ;**



Альтернативные источники пищи:

Белки || Заменители || Ersatz

Минорные биологические вещества и
Пищевые ингредиенты

Глубокая переработка пищевого сырья:

Белки || пищевые добавки

Минорные биологические вещества

Переработка вторичных сырьевых ресурсов:

Пищевые ингредиенты || добавки

Биопластики || Биосенсоры..

Съедобная упаковка...

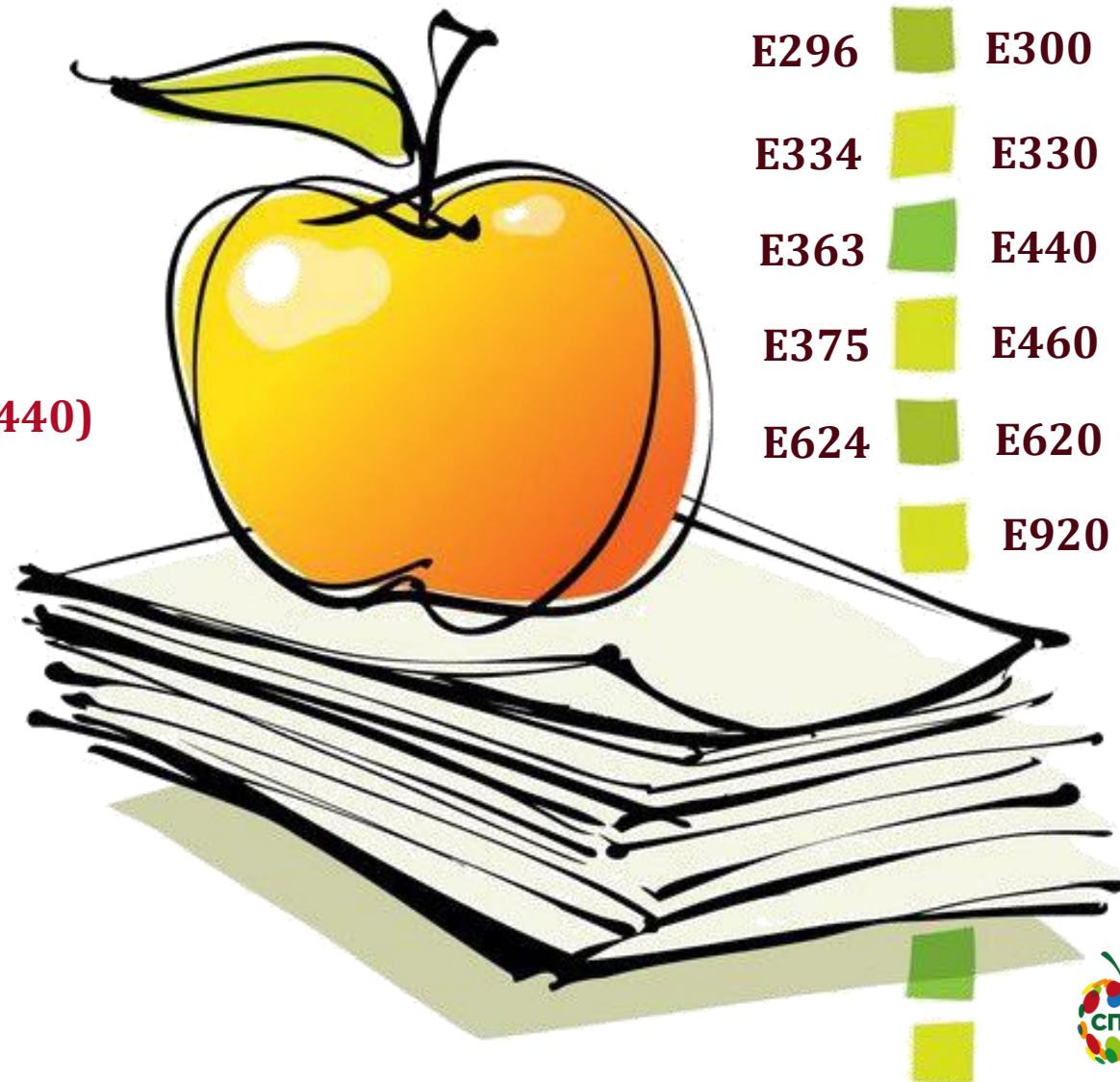


ЧТО ТАКОЕ БУКВА **Е**?

Говорить о продуктах без индекса «Е» практически невозможно

Даже в обычном яблоке содержится около 30 веществ с индексом «Е», начиная от известного своей пользой пектина (Е440) и заканчивая яблочной, аскорбиновой лимонной кислотами (Е296, Е300 и Е330)!

«Европа» || essbar/edible
(переводе с нем./англ. «съедобный»),
трехзначный номер позволяет узнать,
что же это за вещество*





25 мая 2021 г.
11.00 | МГУПП



**Церемония посадки деревьев
и закладка яблоневой аллеи –
«АЛЛЕИ ИНГРЕДИЕНТОВ»**



Ersatz — заменитель

- Замена простых сахаров на углеводы с низким гликемическим индексом
- Введение пищевых волокон
- Снижение калорийности и количества жира
- Замена животных жиров растительными
- Исключение транс-изомеров жирных кислот
- Обогащение витаминами и функциональными ингредиентами



ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПЕРСОНАЛИЗАЦИИ ПИТАНИЯ



ЭВОЛЮЦИЯ МИРОВОГО РЫНКА ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОГО ПИТАНИЯ 2015-2035



2015 – 2017

Персонализированный сервис

- Доставка наборов еды с готовыми рецептами
- Доставка готовой еды из ресторанов



2017-2020

Персонализированное питание

- Персонализация по предпочтениям и образу жизни
- Генетические тесты, анализ крови, анализ микробиома



2020 – 2035

Интегрированные системы real-time/ healthcare

- Персонализация по текущему состоянию организма
- Автоматическая персонализация любого формата питания
- Постепенная интеграция с персонализированной медициной



Технические регламенты Таможенного союза:

- «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011)
...порядок идентификации
- «Пищевая продукция в части её маркировки» (ТР ТС 022/2011)
...Приложение 1 и Приложение 5
- «О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания» (ТР ТС 027/2012)
...статья 6, статья 7, Приложение 2
- «Технический регламент на масложировую продукцию» (ТР ТС 024/2011)
...Приложение 1
- «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств» (ТР ТС 029/2012)



Nutrition Claims
Health Claims
Nutritional Facts

Free from
Low
LifeStyle

Product Claims



Важнейшим вопросом применения пищевых микроингредиентов является их безопасность, особенно учитывая, что пищевая продукция является продукцией массового потребления

**CodexStan 192
Reg EU 1333**

**Решение ЕЭК
№721 от 22.06.2011**



Технические регламенты Таможенного союза:

- «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011)
- «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств» (ТР ТС 029/2012)
- «Пищевая продукция в части её маркировки» (ТР ТС 022/2011)
- «О безопасности упаковки» (ТР ТС 005/2011)

**ПОРЯДОК
МАРКИРОВКИ
установлен***



* и ТРТС на отдельные виды пищевой продукции

ПЕРЕЧЕНЬ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК, разрешенных для применения в пищевой промышленности –
Приложение 2 ТР ТС 029/2012

362 единиц веществ, в т.ч. 354 с индексом Е и 8 без индекса Е

вскоре
349
Единицы



ПЕРЕЧЕНЬ ВКУСОАРОМАТИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ, разрешенных для применения при производстве ароматизаторов

Приложение 19 ТР ТС 029/2012 более 2500 единиц вкусоароматических веществ

ПЕРЕЧЕНЬ ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ, разрешенных для применения в пищевой промышленности Приложение 26 ТР ТС 029/2012

более 50 видов ферментов различного происхождения



ОБЪЕКТЫ – пищевые добавки (в т.ч. комплексные), ароматизаторы и технологические вспомогательные средства

Идентификация = Подтверждение (оценка) соответствия (критерии чистоты, безопасности, качества)



ОБЪЕКТЫ - ПИЩЕВАЯ ПРОДУКЦИЯ

Идентификация = выявление содержания НЕ регламентируемых в-в
Нормирование = Подтверждение регламентов применения по видам продукции



ПРИНЦИПЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК, АРОМАТИЗАТОРОВ, ТВС

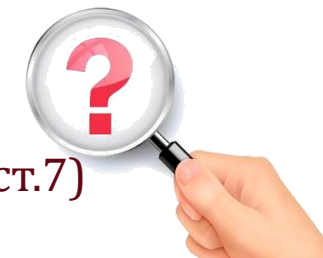
Статья 7 ТР ТС 029/2012

17



2 вида регламентации пищевых добавок в продуктах питания:

- согласно ТД, т.е. максимальный уровень добавки в продукте определяется практикой его производства
- определение максимально допустимого уровня ввода добавки в пищевой продукт – нормирование (мг/кг) по видам продукции
- Содержание в пищевой продукции пищевых добавок, контролируется по закладке (по рецептуре) и/или с применением аналитических методов исследования (п.15, ст.7)



Технический регламент имеет ПРИНЦИП ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ:



то, что разрешено

отображено;

то, что запрещено

отсутствует в ТРТС

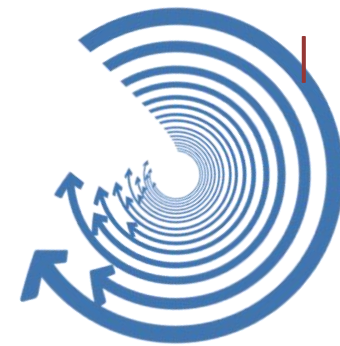
и как объект и как область применения



Гигиенические нормативы содержания пищевых добавок в отдельных видах пищевой продукции приведены в приложениях ТР ТС 029/2012

В рамках реализации Плана мероприятий по Стратегии и исполнения обязательных требований ТРТС - 029/2012, 021/2011 и смежных НПА:

18



ЗАДАЧИ В ДАННОЙ СФЕРЕ –

- ✓ разработка методов контроля качественного и количественного содержания пищевых ингредиентов в продукции
- ✓ актуализация действующих методик,
- ✓ валидация международных методик,
- ✓ разработка новых методик

ТК 154

"Пищевые добавки,
ароматизаторы, соль пищевая"



БЮДЖЕТ:
за чей счет?!



МИНПРОМТОРГ
РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



РОССТАНДАРТ

Федеральное агентство по техническому
регулированию и метрологии



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
(РОСПОТРЕБНАДЗОР)



еЭК

ЕВРАЗИЙСКАЯ
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
КОМИССИЯ



ФНЦ
ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ
ИМ. В.М. ГОРБАТОВА
РАН



Methods

➤ ПОРЯДОК ОБРАЩЕНИЯ НА РЫНКЕ

(сопроводительная документация, подтверждение соответствия, идентификация, методы исследований)

➤ РЕГЛАМЕНТАЦИЯ ПРИМЕНЕНИЯ (идентификация, методы исследований)

➤ НОРМИРОВАНИЕ по группам продукции (методы исследований)

➤ МАРКИРОВКА



➤ БЕЗОПАСНОСТЬ

➤ КАЧЕСТВО

➤ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ ВЫБОР

ПРИНЦИПЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК, АРОМАТИЗАТОРОВ, ТВС

Статья 7 ТР ТС 029/2012



**Физиологический эффект на организм
ЧЕЛОВЕКА НЕ ЗАВИСИТ от
технологической функции с которой
вводится пищевая добавка и в роли
любой функции допустимый уровень
использования добавки ДОЛЖЕН БЫТЬ
НЕ ПРЕВЫШЕН, независимо от цели её
использования при производстве
пищевого продукта!**



Традиционно основными потребителями пищевых ингредиентов являются

ПИЩЕВАЯ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

- Мясоперерабатывающая,
- Кондитерская и Хлебопекарная,
- Молочная и Масложировая,
- Пищеконцентратная отрасль и специализированная продукция,
- Производство безалкогольных и алкогольных напитков

ГРАЖДАНСКИЕ ОТРАСЛИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

- Фармацевтическая и Косметическая промышленность
- Строительная и Лакокрасочная промышленность
- Химическая промышленность,
- Лесопереработка и Целлюлозно-бумажная промышленность
- Нефтедобывающая и нефтеперерабатывающая

ОТРАСЛИ УЧАСТВУЮЩИЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ ИНГРЕДИЕНТОВ

- **Перерабатывающая промышленность АПК**
- Биотехнологическая - фармацевтическая
- Химическая промышленность
- Целлюлозно-бумажная промышленность
- Нефтеперерабатывающая промышленность



СЕГМЕНТАЦИЯ РЫНКА ПИЩЕВЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ

АРОМАТИЗАТОРЫ

ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА**

**СЫРЬЕВЫЕ КОМПОНЕНТЫ |
микроингредиенты**



Мировой рынок

- 34-35 млрд.\$
- Тр 3-5%

Рынок РФ

- 3,5 млрд.\$
- Тр 6-7%

- Импорт 1,89 млрд.\$ || 490 тыс.т
- Экспорт 0,42 млрд.\$
- Внш.торг.балас (-) 1,47 млрд.\$

Баланс РФ 2018

Баланс РФ 2019

- Импорт 2,06 млрд.\$ || 555 тыс.т
- Экспорт 0,46 млрд.\$
- Внш.торг.балас (-) 1,59 млрд.\$



- 10 предприятий по производству лимонной кислоты,
 - 2 – по получению молочной кислоты,
 - 4 – по производству винной кислоты,
 - 2 – выпускали фумаровую кислоту,
 - 10 предприятий – уксусную кислоту,
 - 5 предприятий – ванилин,
- Душистые и ароматические вещества,
- производство усилителей вкуса (лейцин, глутаминовая кислота),
- **антиокислителей (токоферолы, аскорбиновая и изоаскорбиновая кислоты),**
- производства яблочной и янтарной кислот,
- Ферменты
- **Аминокислоты**
- **Витамины (7 заводов производили 11 из 13 незаменимых БАВ),**
- 5 наименований пищевых красителей (из них 3 – категории натуральные)

Причём, все предприятия были полного технологического цикла.

- В России не производится и 20 наименований пищевых добавок.

- *До 2018 года в России производили в ограниченных объемах:*

молочную, уксусную, ортофосфорную кислоты; сорбит, глицерин, пропиленгликоль, модифицированные крахмалы (узкий спектр), карамельный колер, β -каротин; Ферментные препараты.

- *Налажено «достаточное» производство:* Лецитина (соевый, подсолнечный), дигидрокверцетина, арабиногалактана, гидрокарбоната натрия, хлоридов кальция и магния, пиросульфата натрия, гидросульфата натрия, сульфата магния, нитрита натрия, фосфата натрия.





СОЗДАНИЕ «ПРАВОВОЙ НИШИ» для ПРОИЗВОДСТВА



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**МИНПРОМТОРГ
РОССИИ**



**ПРАВИТЕЛЬСТВО
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

➤ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Необходим пересмотр в сторону увеличения периода до 10-12 лет.

применение SapEx

проработка вопроса облегчение налоговой нагрузки до 2030 года

(имущественного налога, налога на прибыль, НДС)

разработка комплекса мероприятий по защите внутреннего рынка

ЗАЩИТА ЛОКАЛЬНОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ И

ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАВНЫХ УСЛОВИЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ для всех участников

- Комплекс мер тарифного и нетарифного регулирования

➤ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

➤ РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ КОДИФИКАЦИИ ИНГРЕДИЕНТОВ

➤ РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ И ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ

➤ РАЗВИТИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

➤ РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ НАУЧНЫХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ И УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ

➤ РАЗВИТИЕ ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОТРАСЛИ

➤ РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Повышение финансовой устойчивости, создание продукции высокой добавленной стоимости и экспортное ориентирование отрасли как ингредиентов, так и пищевой и перерабатывающей промышленности в целом, на сегодняшний день являются приоритетными задачами!

ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ АПК *

ПРОИЗВОДСТВО ИНГРЕДИЕНТОВ

- Глубокая переработка с/х сырья растительного и животного происхождения - увеличение объемов и ассортимента
- Производство микроингредиентов (пищевых добавок, ароматизаторов, ТВС)
- Производство продукции микробиологического синтеза (ферменты и штаммы продуценты, витамины, аминокислоты и другие биологически активные компоненты)

СЕЛЕКЦИЯ С/Х КУЛЬТУР

ПРОМЫШЛЕННЫЕ БИОТЕХНОЛОГИИ

КОНВЕРГЕНЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ

РЕСУРСОЭФФЕКТИВНЫЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ

ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВ

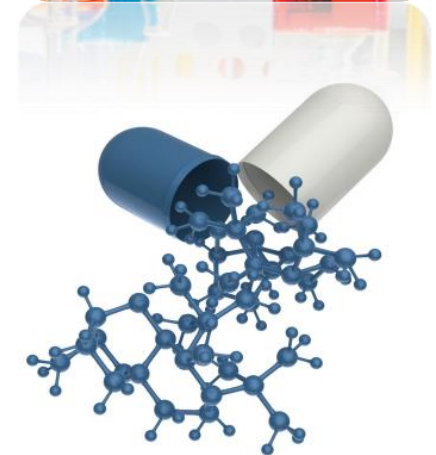
***с учетом максимального использования отечественных сырьевых ресурсов и вовлечение в оборот вторичных сырьевых ресурсов**



СЫРЬЕВЫЕ ИСТОЧНИКИ РОССИИ, ПРИМЕНИМЫЕ ДЛЯ ВЫПУСКА ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК

| 26

№ п/п	Сырьё	Количество ПД, вырабатываемых из отечеств. сырья, ед.
1	Крахмал и продукты его переработки	68
2	Кристаллический сахар и отходы сахарного производства	15
3	Отходы целлюлозно-бумажной промышленности	10
4	Продукты производства растительных масел	3
5	Отходы виноделия	4
6	Отходы мясоперерабатывающей промышленности	2
7	Древесина (лиственница, берёза), иглы хвойных деревьев	3
8	Водоросли	6
9	Возделываемые и дикорастущие растения, продукты их переработки	8
10	Продукты химии (из промышленно выпускаемых кислот)	7
11	Природные залежи, в том числе углеводороды низкой молекулярной массы	19



СЫРЬЕВЫЕ ИСТОЧНИКИ РОССИИ, ПРИМЕНИМЫЕ ДЛЯ ВЫПУСКА ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК

| 27



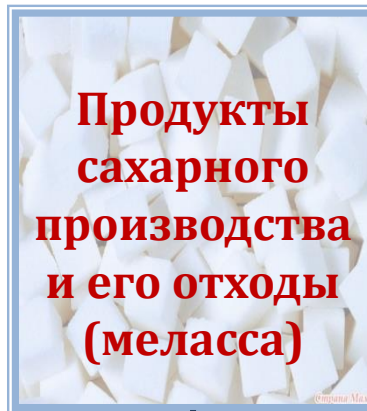
СЫРЬЕВЫЕ ИСТОЧНИКИ РОССИИ, ПРИМЕНИМЫЕ ДЛЯ ВЫПУСКА ПИЩЕВЫХ ДОБАВОК

| 28



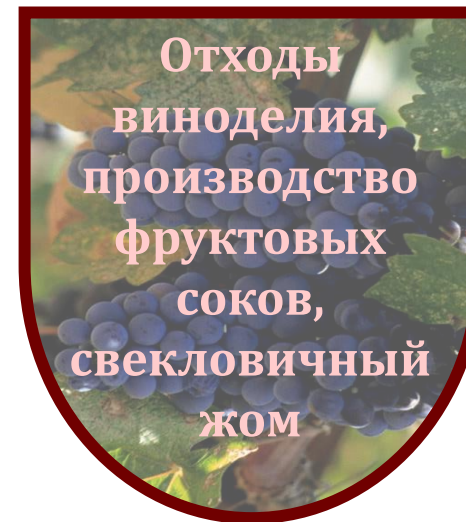
**Крахмал и продукты
его переработки**

Глюкоза, лимонная кислота,
декстрины, сорбит,
модифицированные
крахмалы, аскорбиновая,
гуаниловая, инозиновая,
глутаминовая, глюконовая
кислоты и их соли,
рибонуклеотиды,
ксантановая камедь,
геллановая камедь,
глюконо-дельта лактон



**Продукты
сахарного
производства
и его отходы
(меласса)**

Лимонная,
молочная
кислоты и их
соли, сукралоза,
изомальтит,
карамельный
колер



**Отходы
виноделия,
производство
фруктовых
соков,
свекловичный
жом**

Винная кислота и
её соли, пектин,
антоциановые
красители



КРАХМАЛОПРОДУКТЫ как СЫРЬЕ для ПИЩЕВЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ

| 29





НАИБОЛЬШИЙ ИНТЕРЕС*

- **АНТИОКИСЛИТЕЛИ** - Органические кислоты (их изомеры и соли)

лимонная кислота E330 (соли - цитраты E331-333),

молочная кислота E270 (соли – лактаты E325-329),

аскорбиновая кислота E300 (соли – аскорбаты E301-305)

- **СТАБИЛИЗАТОРЫ, ЗАГУСТИТЕЛИ, НОСИТЕЛИ**

Модифицированные крахмалы (E1401-1452),

декстрины (E1400), циклодекстрин E459,

ксантановая камедь E415,

мальтодекстрин

- **ПОДСЛАСТИТЕЛИ (сахаро-спирты) –**

Мальтит E965 и изомальтит E953;

Сорбит E420 (сорбитоловый сироп);

Маннит E421; Эритрит E968

- **МОНО- и ДИСАХАРА** – глюкоза, декстроза (моногидрат глюкозы)

- аминокислоты; витамины и пр.

*критерии –

- ✓ высокая доля импорта (80-100%);
- ✓ востребованность в потреблении на внутреннем рынке;
- ✓ экспортный потенциал;
- ✓ потенциальный рост и развитие потребление в сегментах



«наиболее применяемые» пищевые ингредиенты



АНТИОКИСЛИТЕЛИ и РЕГУЛЯТОРЫ КИСЛОТНОСТИ

- ✓ Органические кислоты (их изомеры и соли)
лимонная кислота E330 (соли - цитраты E331-333),
молочная кислота E270 (соли – лактаты E325-329),
аскорбиновая кислота E300 (соли – аскорбаты E301-305)
уксусная кислота E 260 и ее соли
- ✓ **Карбонат и Гидрокарбонат Na и Ca E500-501**
 Пищевые фосфаты E339-341
- ✓ Моно- и диглицериды жирных кислот и их эфиры E 471-472
Лецитин E 322

ПОДСЛАСТИТЕЛИ (сахаро-спирты) –

- ✓ **Мальтит E965** и **изомальтит E953**;
- Сорбит E420** (сорбитоловый сироп);
- Маннит E421**; **эритрит E968**

ФЕРМЕНТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ И ЗАКВАСОЧНЫЕ КУЛЬТУРЫ

СТАБИЛИЗАТОРЫ, ЗАГУСТИТЕЛИ, НОСИТЕЛИ

- ✓ **Модифицированные крахмалы (E1401-1452)**,
декстрины (E1400), **циклодекстрин E459**,
ксантановая камедь E415, **пектины E440**
агар-агар E406, **каррагинан E407**, **гуаровая камедь E412**
- ✓ **Мальтодекстрины и МОНО- и ДИСАХАРА – глюкоза, декстроза**
 (моногидрат глюкозы)

- ✓ **ДРОЖЖИ**





**ПРАВОВЫЕ РАМКИ ДЛЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЯ И ПОТРЕБИТЕЛЯ**

**ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ
ПРАВА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

ГОСУДАРСТВО

**МЕРЫ СТИМУЛИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ
РЕГУЛЯТОРНЫЕ МЕХАНИЗМЫ**



БИЗНЕС СООБЩЕСТВО

**МОНИТОРИНГ ИСПОЛНЕНИЯ НПА
ИСКЛЮЧЕНИЙ БАРЬЕРОВ**

НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО

ИНСТРУМЕНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ

МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ КАТЕГОРИЙ ТОВАРОВ

ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ РИСКОВ

ЭКСПЕРТИЗА, УСТАНОВЛЕНИЕ КРИТЕРИЕВ БЕЗОПАСНОСТИ





РЕГУЛЯТОРНАЯ ПРАКТИКА: вектор на развитие !?



РАЗВИТИЕ ПРИМЕНЕНИЯ

- Регламентация применения | нормирование
- Выпуск в обращение | подтверждение соответствия
- Развитие исследований и разработок;
- Развитие системы стандартизации, методов исследования и количественного определения нормируемых показателей;
- Развитие системы подготовки и повышения квалификации научных инженерно-технических и управленческих кадров

РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДСТВА

- Совершенствование технического и экологического регулирования
- Развитие инфраструктуры для поддержки промышленности
- Субсидирование и гос. поддержка новых производств и реконструкции предприятий
- Развитие системы кодификации ингредиентов
- ТТ и НТ регулирование | ограничения и изъятия
- Защита локального производителя и обеспечение равных условий экономической деятельности
- Развитие экспортного потенциала отрасли

ПРАВОВЫЕ РАМКИ ДЛЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЯ И ПОТРЕБИТЕЛЯ

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ
ПРАВА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

ВСЕ начинается с ИНГРЕДИЕНТОВ



ХОРОШЕГО ДНЯ и
УСПЕХОВ в РАБОТЕ!

Некоторые вещества
просто не созданы друг для друга.

Мы не сможем
быть вместе,
мы плохая пара

Это потому,
что я жирная?
Да?

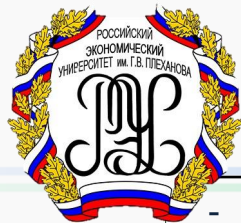
Вода



Жирная
кислота



И ТОЛЬКО
ПИЩЕВЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ
МОГУТ ПОМОЧЬ ИМ БЫТЬ ВМЕСТЕ



НИИ качества, безопасности и технологий специализированных пищевых продуктов

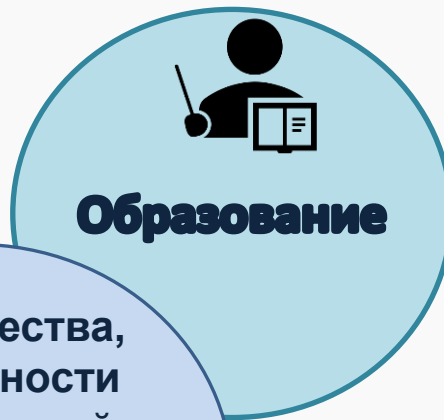
- Коммерциализация научных, образовательных и технических резервов ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

- Расширения рынка отечественных специализированных, обогащенных, функциональных и органических пищевых продуктов

- Выполнение хоздоговорных работ с АПК и производителями пищевой продукции



Разработка новых образовательных программ по технологии специализированных, обогащенных, функциональных и органических пищевых продуктов, методам контроля, идентификации и товарной экспертизе для высшего и дополнительного профессионального образования, подготовки специалистов и кадров высшей квалификации



Развитие физико-химических и биотехнологических основ конструирования пищевых продуктов, разработка физико-химического инструментария, основанного на волновых технологиях

Методическое обеспечение защиты внутреннего рынка от поступления фальсифицированной продукции
Публикации в журналах Scopus, Web of Science, BAK.



- Выступления с докладами на конференциях, конгрессах, семинарах, в т.ч. международных
- Просветительская работа и пропаганда результатов работы в средствах массовой информации
- Популяризация практико-ориентированной науки



НИИ качества, безопасности и технологий специализированных пищевых продуктов



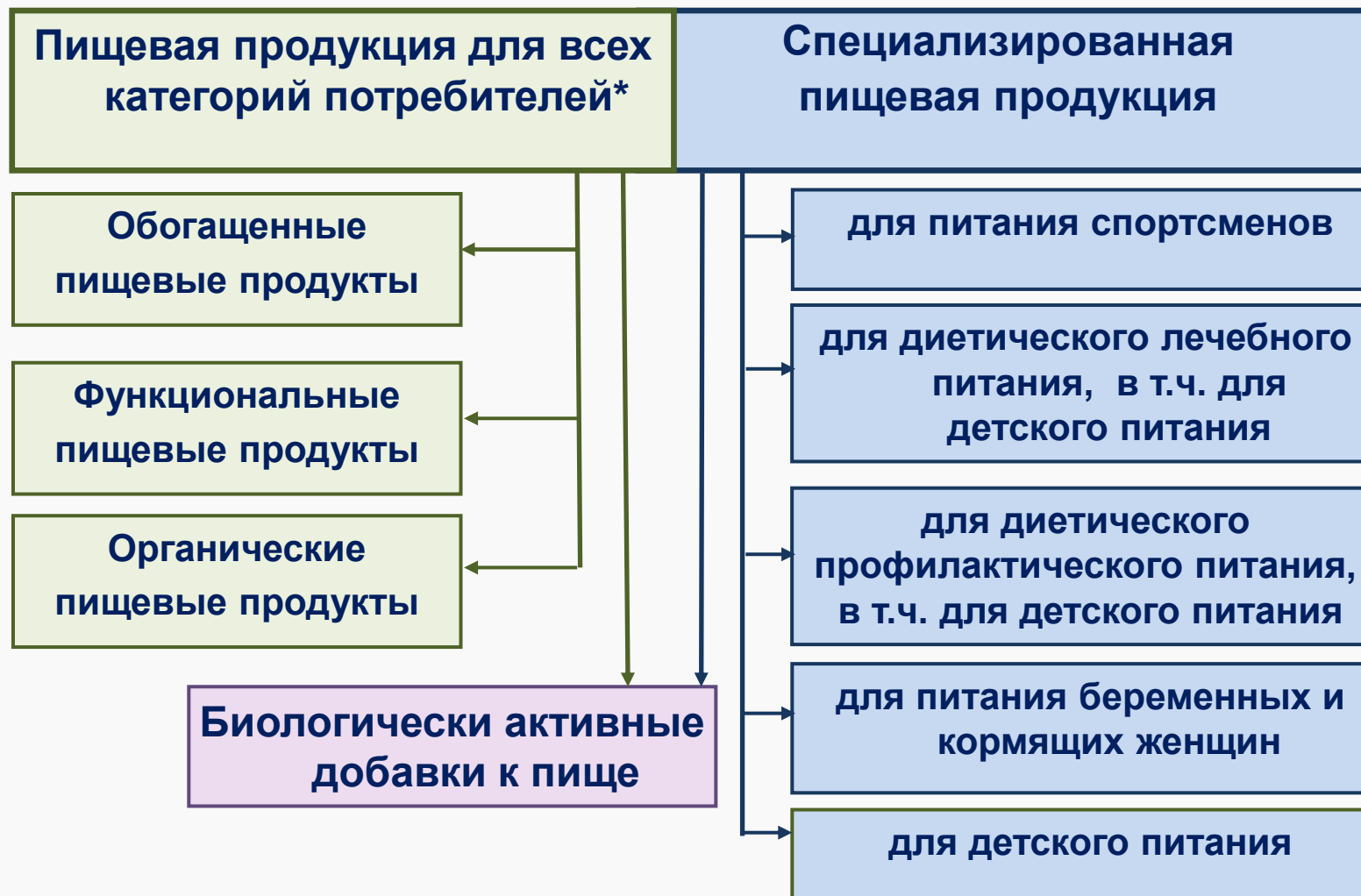
ЦЕЛЬ: проведение фундаментальных и прикладных исследований в соответствии с приоритетными направлениями развития науки, технологий и техники

Задачи:

- проведение научных исследований в соответствии с приоритетными направлениями развития науки, технологий и техники, направленных на разработку инновационных технологий продуктов нового поколения с заданными качественными характеристиками (в том числе, специализированных, обогащенных, функциональных и органических), обеспечивающих улучшение качества жизни населения ;
- разработка критериев оценки качества (безопасности, пищевой ценности, физико-химических и органолептических показателей) пищевой продукции и определение идентификационных критериев (маркеров) пищевой продукции для выявления фальсификаций;
- участие в разработке проектов, стандартов (национальных и международных), технических регламентов Таможенного союза в области качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- актуализация профессиональных знаний и компетенций на основе последних достижений науки и технологий, современных профессиональных требований;
- информирование населения о новых видах функциональных и специализированных пищевых продуктах



ОБЪЕКТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ



** Не включает продукты детского питания*



Развитие фундаментальной системы знаний о взаимовлиянии физических, химических и биологических факторов на комплекс нативных, технологических свойств сырья, полуфабрикатов и пищевой продукции.

Разработка новых подходов к конструированию поликомпонентных специализированных и функциональных пищевых продуктов, в том числе, проработка сырьевой базы с позиции импортозамещения. Исследование влияния нетрадиционного сырья, на физико-химические, структурно-механические и сенсорные характеристики продуктов питания с модифицированным химическим составом.

Формирование новых научных школ системной подготовки кадров высшей квалификации для реализации исследовательской программы и подготовки специалистов для инновационного развития производства продуктов здорового питания:

- Проведение конференций, симпозиумов, семинаров (в том числе международных) по производству продуктов здорового питания, в том числе специализированных и функциональных;
- Программы дополнительного образования для студентов по вопросам производства продуктов питания;
- Курсы повышения квалификации специалистов по производству, товароведению, маркетингу, стандартизации продуктов здорового питания, в том числе, специализированных и функциональных;
- Курсы повышения квалификации специалистов лабораторий методов оценки идентификации качества и безопасности продуктов здорового питания, в том числе, специализированных и функциональных.

ПРОИЗВОДСТВО • ЛОКАЛИЗАЦИЯ • ТЕНДЕНЦИИ • МАРКЕТИНГ • КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ • ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО • ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ
МАРКИРОВКА • НОРМИРОВАНИЕ И РЕГЛАМЕНТАЦИЯ • ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ И ЭКСПЕРТИЗА • ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ • ОБУЧЕНИЕ



**Координация деятельности
участников рынка**

**Представительство и защита
интересов в государственных
органах власти и иных организациях**

**Обеспечение производителей
и потребителей достоверными
сведениями о пищевых ингредиентах**

ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ • АРОМАТИЗАТОРЫ • КРАСИТЕЛИ • КОНСЕРВАНТЫ • АНТИОКИСЛИТЕЛИ, СТАБИЛИЗАТОРЫ
ЗАГУСТИТЕЛИ • ЭМУЛЬГАТОРЫ • ПОДСЛАСТИТЕЛИ • НОСИТЕЛИ • ГЛАЗИРОВАТЕЛИ • НАПОЛНИТЕЛИ • УЛУЧШИТЕЛИ
ФЕРМЕНТЫ • ЭКСТРАКТЫ • ПРЕБИОТИКИ И ПРОБИОТИКИ • ВИТАМИНЫ И МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА • ПИЩЕВЫЕ ВОЛОКНА

Facebook: www.facebook.com/sppiunion
Instagram: www.instagram.com/fipu_russia/

Союз производителей пищевых ингредиентов
e-mail: info@sppiunion.ru **тел. (499) 787-72-06**
<http://www.sppiunion.ru/>