

Некоммерческое акционерное общество
«Национальный аграрный научно-
образовательный центр»

Заявка на консультацию

от ТОО «Run Planet Organic»

Юр.адрес: 050060, г.Алматы, Бостандыкский район, ул. Радостовца, д. 152/6

В рамках реализации подпрограммы
100 «Информационное обеспечение субъектов АПК на безвозмездной основе»
бюджетной программы 267 «Повышение доступности знаний и научных исследований»
для включения в перечень получателей консультаций с привлечением эксперта.

1. Описание проблемы (или круга проблем), требующих консультирования (подробно изложить проблему): «Инновационные технологии переработки плодовоовощного сырья: Расширение ассортимента плодовоовощной продукции. Внедрение новых технологий»

2. Перечень субъектов АПК региона, приглашенных на данную консультацию, имеющих интерес к получению консультации для решения данного вопроса: Товарищество с ограниченной ответственностью «Run Planet Organic», производство яблочного пюре и соков, Хахулин Егор Александрович, Алматинская область, г.Конаев, ул.Заводская б., 87279734888.

*Наименование компаний, вид деятельности, ФИО руководителя,
полный адрес, контактные телефоны, электронный адрес*

3. Привлекаемый эксперт: Велямов Масимжан Турсунович – эксперт КазНИИППП, д.б.н., ассоц. профессор, академик НААН РК, г. Алматы, филиал ТОО «КазНИИППП», заведующий лабораторией «Биотехнологии качества и пищевой безопасности».

(ФИО, место жительства (страна), место работы, должность)

4. Адрес места проведения консультации (производственный объект): Товарищество с ограниченной ответственностью «Run Planet Organic», Алматинская область, г.Конаев, ул.Заводская, б

5. Планируемая дата проведения консультации с выездом на предприятие: период посещения – с 10 по 14 ноября 2025 г.

Приложения к заявке:

- 1) Паспорт хозяйства
- 2) Резюме эксперта

Руководитель



Хахулин Е.А.

Паспорт хозяйства для проведения консультации

1.	Наименование площадки (полное наименование)	ТОО «Run Planet Organic»
2.	ФИО руководителя (полностью)	Хахулин Егор Александрович
3.	Вид деятельности	Производство яблочного пюре и соков
4.	Адрес базового хозяйства (область, район, город, населенный пункт, улица)	Юр.адрес: 050060, г.Алматы, Бостандыкский район, ул. Радостовца, д. 152/6 Базовое хозяйство: Алматинская область, г.Конаев, ул.Заводская б.
5.	Контактные данные (тел., эл. адрес и др.)	87279734888 yegor@planetorganic.kz
6.	Ресурсы базового хозяйства	Линия переработки яблока, производства пюре, линия розлива соковой продукции.
7.	Примечание	-

Журнал регистрации консультации

В рамках реализации подпрограммы 100 «Информационное обеспечение субъектов АПК на безвозмездной основе»
бюджетной программы 267 «Повышение доступности знаний и научных исследований»

№ п.п.	Дата проведения консультации	Вопросы для консультирования (от субъекта АПК и других заинтересованных лиц в сфере АПК)	Ф.И.О., телефон, электронный адрес получателя информации (субъект АПК и других заинтересованных лиц в сфере АПК)	Подпись получателя информации (субъект АПК и других заинтересованных лиц в сфере АПК)	Ф.И.О., телефон, электронный адрес эксперта, проводившего консультацию	Краткое содержание консультации
1	с 10 по 14 ноября 2025 г.	<p>1. В чем заключается актуальность и специфика переработки плодовоовощного сырья?</p> <p>2. Какие технологические решения применяются в вашем учреждении для переработки плодовоовощной продукции?</p> <p>3. Каковы возможные стратегии повышения конкурентоспособности по сравнению с аналогичными товарами, представленными на рынке Казахстана?</p>	<p>ТОО "Run Planet Organic"</p> <p>Хахулин Егор Александрович</p> <p>Алматинская область, г.Конаев, ул.Заводская б.,</p> <p>87279734888 uegot@planetorganic.kz</p>		<p>Велямов Масимжан Турунович</p> <p>+77013818881 umasim58@mail.ru</p>	<p>1. В Республике Казахстан сохраняются экологические проблемы, вызванные антропогенным воздействием. Загрязнение воздуха, почвы и воды способствует накоплению тяжелых металлов и токсичных веществ в организме человека. Для снижения этого воздействия важно развивать производство функциональных продуктов питания. Плодовоовощное сырье богато витаминами и пектинами, которые связывают вредные соединения и улучшают пищеварение. Однако ассортимент таких продуктов ограничен, поскольку при переработке пектины остаются во вторичном сырье. Это подчеркивает необходимость внедрения современных технологий глубокой переработки и обогащения продукции функциональными ингредиентами.</p> <p>2. В рамках ПЦФ Министерства сельского хозяйства РК разработаны технологии переработки свеклы, яблок и моркови для получения натуральных соков прямого отжима, пюре и джемов. Создана биотехнология извлечения пектина из выжимок, что повышает эффективность использования сырья и снижает экологическую нагрузку. Разработки защищены патентами и готовы к</p>

						<p>промышленному внедрению. Ассортимент продукции превышает двадцать наименований.</p> <p>3. На рынке Казахстана и стран СНГ отсутствуют аналоги соков из свеклы в сочетании с яблочным и морковным соками. Продукт отличается оригинальным вкусом и на 30 % меньшей себестоимостью.</p> <p>Продвижение возможно через маркетинговую кампанию, акцентирующую функциональные свойства, обусловленные обогащением пектиновым экстрактом, технология которого также запатентована.</p>
--	--	--	--	--	--	---

Эксперт



(подпись)

Велямов М.Т.

Министерство сельского хозяйства Республики Казахстан
НАО «Национальный аграрный научно-образовательный центр»

ОТЧЕТ

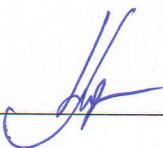
по проведенной консультации
на тему: «Инновационные технологии переработки плодовоовощного сырья:
Расширение ассортимента плодовоовощной продукции. Внедрение новых
технологий»

В рамках реализации подпрограммы 100 «Информационное обеспечение
субъектов АПК на безвозмездной основе» бюджетной программы 267
«Повышение доступности знаний и научных исследований»,
по направлению: переработка растениеводческой и животноводческой
продукции

Дата проведения: с 10 по 14 ноября 2025 г.

Место проведения консультации: ТОО «Run Planet Organic»
Алматинская область, г.Конаев,
ул.Заводская 6

Эксперт:



Велямов М.Т.

1. Общая характеристика предприятия

ТОО «Run Planet Organic» расположено в Алматинской области, г. Конаев, ул. Заводская, 6, и специализируется на переработке яблок с получением натурального пюре и соков. Производственный цикл включает поступление сырья, его сортировку, мойку, измельчение, термическую обработку, фасовку соковой продукции и выпуск классического яблочного пюре. Имеющееся технологическое оборудование обеспечивает базовый уровень переработки и отвечает требованиям для выпуска традиционных видов продукции.

Анализ современного состояния предприятия показывает, что потенциал обновления связан прежде всего с возможностью внедрения инновационных технологий, направленных на сохранение природных нутриентов яблок, повышение стабильности качества, выпуск новых видов плодоовощной продукции и расширение существующих технологических операций. Научно-технический прогресс в переработке плодов открывает возможности для формирования принципиально новых типов продуктов, обладающих высокими потребительскими характеристиками и более длительным сроком хранения без увеличения уровня тепловой нагрузки.

2. Основные технологические проблемы и ограничения

Исследование производственного процесса выявило ряд факторов, которые препятствуют расширению ассортимента и внедрению инновационных продуктов. Наиболее существенным является преобладание тепловых стадий, сопровождающихся снижением концентрации витаминов, ароматических и антиоксидантных соединений. Уровень сохранности биологически ценных компонентов ограничен, что влияет на формирование органолептического профиля и снижает питательную ценность готовой продукции.

Одним из уязвимых участков является отсутствие технологий мягкого концентрирования без интенсивного нагрева. Это приводит к тому, что концентраты и полуфабрикаты теряют натуральный вкус и аромат яблок. Кроме того, выжимки и кожура, образующиеся в процессе переработки, остаются малоиспользуемыми, хотя обладают высоким содержанием пищевых волокон и пектинов, которые могут служить ценной основой для создания инновационных плодоовощных продуктов.

Недостаточная стабилизация натуральных соков и пюре также ограничивает возможность создания продукции с минимальной степенью термической обработки. Вместе с этим, ассортимент предприятия остается узким и включает в основном классические виды соков и пюре, в то время как современные технологии позволяют получать широкий спектр плодоовощных продуктов: концентрированные основы, натуральные пюрепасты, продукты с заданными реологическими характеристиками, сухие формы и композитные смеси.

3. Оценка технологической оснащённости

Предприятие располагает линией переработки яблок, оборудованной для получения пюре и участком розлива. Эти мощности достаточны для традиционной переработки, однако недостаточны для реализации инновационных направлений. Для перехода к более технологически сложным видам продукции требуется применение современных методов безнагревной обработки, технологий концентрирования, экстракции, модификации структуры сырья, а также методов производства сухих продуктов с сохранением термолабильных соединений.

Проведенная оценка показывает, что предприятие может эффективно интегрировать новые технологические модули без изменения общей структуры производства, однако потребуется развитие инфраструктуры для мягкой обработки, селективного удаления влаги, а также создание участка для глубокой переработки вторичного сырья.

4. Инновационные технологии переработки плодоовощного сырья

Современная практика переработки яблок включает комплекс технологических решений, основанных на мягких физических, физико-химических и биотехнологических принципах. Ниже представлены основные направления модернизации производства, поданные в форме связного научного анализа.

Мягкое мембранное разделение. Процессы ультрафильтрации, нанофильтрации и обратного осмоса позволяют концентрировать соки и отделять растворимые фракции без теплового воздействия. Эти методы обеспечивают высокую степень сохранности витаминов, органических кислот, летучих ароматических соединений и формируют стабильный продукт с более чистым и выраженным натуральным вкусом яблок. Мембранные методы позволяют создавать концентраты нового типа, применимые для купажирования и производства напитков с высокой биологической ценностью.

Криоконцентрация. Технология криоконцентрации создает условия для удаления части воды при отрицательных температурах. Она обеспечивает сохранение натурального аромата и цвета, предотвращает образование побочных продуктов нагревания и способствует получению концентратов с высокой степенью натуральности. Такие продукты могут быть использованы как основа для инновационных напитков, пюрепаств и десертных полуфабрикатов.

Лиофильная и вакуумно-микроволновая сушка. Сублимационная сушка дает возможность получать порошки, сухие пюре и структурированные продукты, в которых сохраняется значительная часть природных нутриентов и ароматических соединений. Применение вакуумно-микроволновой сушки позволяет получать изделия с легкой пористой структурой и выраженным яблочным вкусом при минимальном воздействии температуры. Эти методы открывают путь к разработке сухих плодоовощных продуктов, пюрепорошков, натуральных подсластителей и композитных смесей.

Технологии обработки давлением. Высокое гидростатическое давление

обеспечивает инактивацию микроорганизмов без тепловой деградации. Обработка давлением позволяет выпускать натуральное яблочное пюре и соки с сохраненными свойствами свежего сырья и увеличенным сроком хранения. Это направление является ключевым для создания продукции, ориентированной на сегмент натуральных продуктов с минимальным воздействием.

Ультразвуковая обработка и импульсные поля. Применение ультразвуковой кавитации способствует механическому разрушению клеточных структур и повышает степень извлечения растворимых веществ, включая пектины и компоненты, влияющие на вкус и аромат. Импульсные электрические поля улучшают сокоотдачу и повышают устойчивость натурального вкусового профиля. Эти методы позволяют получать более насыщенные по составу продукты при сокращении времени обработки.

Ферментативная модификация. Использование ферментативных препаратов позволяет регулировать вязкость, текстуру и фильтруемость яблочного сырья. В результате формируется более качественное пюре и концентрированный сок, удобный для дальнейшего использования. Ферменты особенно важны при разработке новых продуктов с заданными свойствами.

Комплексная переработка вторичного сырья. Выжимки, кожура и другие побочные продукты переработки яблок являются ценным источником пектинов, пищевых волокон и полифенольных соединений. Их использование позволяет формировать новые виды продукции, включая пектиновые концентраты, натуральные пищевые волокна и сухие добавки, повышающие пищевую ценность композиционных изделий.

5. Рекомендации по внедрению инновационных технологий

Для обновления ассортимента и повышения конкурентоспособности рекомендуется поступательное внедрение современных методов переработки. На первом этапе целесообразно интегрировать ферментативную обработку и ультразвуковую кавитацию, которые значительно улучшат качество пюре и соков без значительных капитальных вложений. Далее возможно оснащение предприятия мембранными установками для производства натуральных концентратов нового типа.

Важным направлением является организация участка мягкой сушки для получения сухой плодоовощной продукции. Это позволит выпускать порошковые формы, пастообразные концентраты и десертные продукты, сохраняя природные свойства яблок. На дальнейшем этапе технологического развития потребуется внедрение обработки давлением и методов безнагревной стабилизации.

Особое внимание рекомендуется уделить переработке вторичных продуктов, что обеспечит повышение рентабельности производства и расширит ассортимент за счет создания пектинов и функциональных добавок.

6. Итоговый научный вывод

Комплексное внедрение инновационных технологий переработки

плодоовощного сырья позволит ТОО «Run Planet Organic» перейти к выпуску продукции нового уровня, характеризующейся высокой степенью натуральности, улучшенными органолептическими характеристиками и расширенными функциональными свойствами. Современные методы обработки обеспечивают сохранность природных нутриентов яблок, повышают стабильность продукции и создают предпосылки для формирования широкого ассортимента новых плодоовощных изделий, востребованных на внутреннем и внешнем рынках.



ОТЗЫВ

ТОО «Run Planet Organic» выражает благодарность эксперту Велямову М.Т. за проведение консультации по направлению «*Инновационные технологии переработки плодоовощного сырья*». В ходе консультации были подробно рассмотрены вопросы, связанные с внедрением современных технологических решений для повышения эффективности переработки растительного сырья и расширения ассортимента функциональных продуктов.

Консультация прошла на высоком профессиональном уровне. Эксперт продемонстрировал глубокие знания и практический опыт в области инновационных технологий пищевой промышленности, предоставив рекомендации, применимые в условиях нашего производства. Полученные материалы и предложения позволили оптимизировать технологические процессы, повысить качество готовой продукции и уровень комплексного использования сырья.

Рекомендуем Велямова М.Т. как компетентного и высококвалифицированного специалиста в области переработки плодоовощного сырья и разработки функциональных пищевых технологий.

Директор
ТОО «Run Planet Organic»



Хахулин Е.А.