



# Производственная деятельность в индустрии ингредиентов

«Дорожная карта» руководителя и технолога



Владислав Зеленский,

доктор-инженер, к.т.н., СППИ, СПбГИ (ТУ)

**Научно-обоснованная производственная деятельность – основа устойчивого развития предприятий и самой отрасли.**

Тенденции, отмечаемые по итогам отраслевых выставок Ingredients Russia за последние пять лет, в большинстве случаев нашли свое подтверждение: происходит синхронизация отечественной индустрии ингредиентов с международными продуктовыми и бизнес-трендами. В отрасли появляются новые направления, новые участники рынка и предприятия, происходит инвестиционная консолидация компаний, имеет место и фрустрационное разделение организаций. Пожалуй, первые 50 фирм – участников рынка остались прежними, произошло лишь новое ранжирование лидеров и изменение долей их присутствия в тех или иных продуктовых и отраслевых секторах. Продолжают сдавать позиции и уходят с рынка лишь те компании, которые так и не сумели закрепиться в своей нише или не сумели решить имеющиеся застарелые проблемы. Позиции лидеров укрепляются, остаются высокопрофессиональные компании и предводители крупного капитала. Сегодня основными направлениями изменений в системе управления бизнесом становятся: целевое лидерство и предвидение

(видение ландшафта); выявление основных движущих сил; организационное построение, систематизация, динамичное структурирование. Компании формулируют свои подходы в соответствии с принципами правильной бизнес-практики и менеджмента качества:

- ориентация на потребителя;
- постоянные улучшения
- определение конкретных требований к продукту или услуге;
- постоянное измерение и анализ деятельности;
- стандартизация деятельности;
- системный подход к менеджменту;
- лидерство руководителя;
- вовлечение сотрудников.

Такую концепцию разработала Международная организация по стандартизации и положила ее в основу своих программных стандартов серии ISO 9000, 9004, 14000, 22000, которые обеспечивают организацию комплексного управления качеством на предприятии. Наиважнейшей стороной этого подхода является методология планирования устойчивого развития предприятия и его деятельности. Учитывая, что в настоящий момент наступает **Второй период** качественного организационно-технологического переустройства предприятий всей пищевой промышленности России (в связи с вступлением РФ в ВТО и введением Технических регламентов), появляется очередной шанс заложить правильную основу дальнейшей деятельности и исправить накопившиеся десятилетиями ошибки. Это касается и отрасли ингредиентов. Неверно организованное производство крайне трудно эффективно эксплуатировать и перевести на современный интеллектуальный высокотехнологичный и инновационный путь развития.

Задача обеспечения единства целей и направлений деятельности компании в ходе реализации стратегии решается топ-менеджментом путем создания внутренней функциональной среды орга-

низации. Одним из инструментов решения задач как внешнего, так и внутреннего управления могут выступать системы менеджмента качества, подкрепленные соответствующей организационной структурой, методологией и ресурсами. В перспективе – система менеджмента качества – должна быть элементом общей системы управления, основанной на профессионализме, квалификации, компетенциях, опыте, структурной организации и иерархии, разделении и делегировании полномочий и ответственности между руководителями, специалистами и сотрудниками. Ведь качество работы предприятия – это качество работы менеджмента.

**«Общий потенциал организации может быть больше суммы потенциалов составляющих ее ресурсов или меньше». Закон синергии**

Современная организация производства подразумевает применение управленческих и технических решений на базе последних научных и методологических достижений. Это разработка генеральной и операционной стратегии; самой продукции, производственных и технологических процессов; комплекс проектных и документационных работ; управление качеством, проектами, финансовыми и трудовыми ресурсами, товарно-материальными запасами. Применительно к сфере пищевых технологий и производству ингредиентов особую значимость приобретает раздел проектирования, как комплексного проектирования бизнеса и предприятия, так и разработки продукции и технологии ее производства. Работы проводятся по уже широко известным схемам: бизнес-план, стратегия, структура, комплекс R&D (разработка) и производство, коммерциализация, запуск и оценка результатов. Важным аспектом проектной деятельности выступает тот факт, что уровень и параметры качества продукции формируются еще на прединвестиционной стадии организации бизнеса и самого про-

изводственного предприятия, а также на этапе разработки концепции продукта. Именно инженерным проектированием продукта и процессов его изготовления – формируется уровень качества продукта и его стоимостные характеристики.

Другой стороной организации производства является планирование производственно-хозяйственной деятельности. Проектирование бизнес-процессов, технических решений, строительно-монтажных работ – один из важнейших этапов организационной работы – по сути это есть программирование мер обеспечения качества продукции. Управление ходом самих проектных работ также осуществляется путем менеджмента качества проектных работ, что в конечном итоге является воплощением концепции всеобщего управления качеством. При таком подходе система менеджмента качества – есть основной компонент системы управления организацией, который направлен на обеспечение качества и эффективности работы организации в целом, за счет обеспечения качества управленческих, организационных и производственных процессов.

Модернизация организационно-управленческой и производственно-технологической базы предприятий должна способствовать стабилизации и повышению совокупного качества продукции и услуг, снижению ресурсоемкости, улучшению экономических показателей, должна обеспечивать надежность решения поставленных задач и достижения целей компании, и тем самым гарантировать устойчивость развития бизнеса. Поскольку развитие – есть способ выживания в сегодняшнем высококонкурентном мире, соответственно, на первый план выходят задачи кадрового обеспечения деятельности и подготовки новых отраслевых специалистов: топ-руководителей, менеджеров-производственников, разработчиков, исследователей и производственников-эксплуатан-

**«Одно время решающим фактором производства была земля, затем капитал. Сегодня решающий фактор – сам человек и его знания».**

Св. Иоанн Павел II



Большую актуальность приобретают современные новейшие знания, раскрываемые в переводной зарубежной литературе и трудах отечественных отраслевых специалистов – публикуемые ведущими отраслевыми издательствами. Наиболее яркой работой начала 2014 года выступает вышедшая в издательстве «Дели-плюс» монография **«Пищевые ингредиенты в создании современных продуктов питания»**. Издание подготовлено благодаря активной работе членов отраслевого союза – СППИ. В разделе и частях книги освещены основные вопросы технологии и эффективности применения функциональных ингредиентов, пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств. Приведены основные изменения в законодательной базе и сфере технического регулирования, даны некоторые прогнозы развития отечественного и мирового рынков пищевых ингредиентов. Также рассмотрены основы организации производства ингредиентов, менеджмента качества продукции и подготовки кадров, дана обширная библиография.

Сегодня этот сборник трудов отраслевых специалистов страны – представляет собой «аккумулятор» современных ингредиентных знаний и проясняет многие вопросы технологической практики, позволяет найти направления для решения практических задач, разобраться в сложных вопросах и коллизиях технического регулирования отрасли. Рассматриваемая работа служит в некотором виде путеводителем для эффективной производственной деятельности и R&D, как в области ингредиентов, так и всей пищевой индустрии – путем внедрения элементов наукоемких технологий. Обращение к правильной производственной практике на основе современных научно-технологических подходов и эффективно-

го менеджмента – есть приближение к лучшему мировому зарубежному опыту. Особенно стоит остановиться на вопросах производственно-технологического инжиниринга, основы которого рассмотрены в Главе 2, раздел 6: «Методологические основы организации производства микроингредиентов и менеджмента качества продукции».

Производственно-технологический инжиниринг возник как совокупное знание о производстве, о производственных и технологических процессах и уже давно трансформировался во всем мире в интегрированное научное знание. В отечественной практике подход возник в конце 60-х годов прошлого XX века и начал формироваться к середине 80-х годов, с постепенным внедрением в наукоёмкие и высокотехнологичные направления военной химии. Зародившись в технических вузах и отраслевых НИИ, метод практически так и не пришел в промышленность в виду узкой специализации большей части производственного персонала и низкой квалификации ИТР и руководителей. Однако ввиду экономического и политического коллапса системы этот комплексный подход (процессный инжиниринг и организация производства) так и остался на уровне частных управленческих и технологических отраслевых или межотраслевых разработок и не достиг уровня взаимосвязанных междисциплинарных знаний, приемов, методов и рекомендаций. Методология организации производства и процессный инжиниринг – есть сложный управленческий и технический инструмент, находящийся в России в стадии перехода от сугубо технократичного подхода к междисциплинарному и гуманитаризированному состоянию. Представляется, что подобный подход не известен и в отрасли ингредиентов, не применяется в пищевой промышленности (исключение – узкое и редкое использование в качестве одного из составных элементов наукоемких производств по переработке сельскохозяйственного сырья и в биотехнологических производствах), однобоко и ограниченно используется в фармацевтической промышленности и производствах БАД.

Современная формула вузовской специальности «Процессы и аппараты» (высшая квалификационная категория) – не включает в себя блоки актуальных знаний управлен-

ческого, экономического и политехнического характера, при этом само количество выпускников необоснованно мало для промышленности современного и даже прошлого периода. Дисциплина «Организация производства» читается в крайне ужатом объеме в блоке второстепенных предметов на различных уровнях подготовки по экономическим специальностям. Попытка соединения программ в рамках нового инженерно-управленческого специалитета «Менеджмент высоких технологий» – закончилась неудачей и трансформируется в отдельные магистерские программы. И только в некоторых целевых программах высшей квалификации – организация производства начинает играть свою роль формирования комплекса современной методологии производственной деятельности. Таким образом, в ближайшем будущем, с позиций подготовки кадров – процессный инжиниринг и организация производства в отечественных учебных заведениях все еще останутся, в большей степени, разделенными инструментами, находящимися в стадии развитой концепции институтов технического инжиниринга и управления – что существенно обедняет их совокупную методологическую эффективность. Однако сложившееся положение дел в очередной раз показывает необходимость внедрения квалификационно-компетентного подхода в повседневную деятельность.

Производственно-технологический инжиниринг подразумевает одновременное решение ряда вопросов проектирования бизнеса, комплекса R&D, производства продукции и эффективной эксплуатации предприятия. Применительно к отрасли ингредиентов результатом стала сформулированная «дорожная карта» рекомендаций для приемов повседневной производственной практики: заданы направления и подходы для кадрового менеджмента организации, производственного и НИР-менеджмента, процессного инжиниринга, технической организации производств и исследований, строительства новых предприятий и модернизации существующих, с учетом современных принципов менеджмента качества. В итоге сформулированы методические основы для целесообразной научно-обоснованной производственной деятельности в сфере пищевых ингредиентов, обобщены вопросы

современной организации и управления производствами микроингредиентов на основе нового для России инструмента – менеджмента качества. По сути, предложен путь перехода от надлежущей лабораторной и производственной практики, через использование физических, химических и технических закономерностей (процессный инжиниринг) и совокупности современных достижений науки об управлении экономическими единицами – к устойчивому развитию отраслевых предприятий и бизнесов. Эффектом от применения такого метода служат: улучшение экономических показателей бизнеса; повышение совокупного качества разработок, продукции и услуг; сокращение временных издержек проектов; оптимизация проектных затрат, устойчивое развитие, синхронизация теоретической и прикладной науки, техники (инжиниринга) и функционирующих производств. В совокупности с проводимыми экономическими реформами подход должен способствовать реализации концепции новой индустриализации и ре-инноватизации отраслей промышленности. Таким образом, ингредиентной отрасли предложена «дорожная карта» устойчивого инновационного пути развития бизнесов и производств.

Предприятие, основываясь на собственных целях и задачах выбирает те рынки, на которых способно добиться максимальной успешности. В условиях туманности экономических перспектив и меняющихся условий регулирования – инвестирование в развитие, в новое строительство и правильно организованное производство могут себе позволить лишь сильные компании – лидеры отрасли первого ряда. Многовековая проблема отечественной промышленности (нехватка капиталов) могла бы быть преодолена разработкой созидательной модели экономической системы в стране, отказом от изоляционизма, открытой международной инвестиционной политикой. Тем не менее масштабы и темпы развития промышленности в мире и в России, в частности, определяются не готовностью отдельных экономик и предприятий к переменам и освоению инвестиций, а скоростью изменения потребительского рынка и общими темпами цивилизационного прогресса.

**«Кто не идет вперед, тот движется назад».**