

**Е.А. АРСЕНОВА**

К.э.н., профессор Департамента менеджмента, декан Факультета менеджмента ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации». Область научных интересов: управление инновациями и предпринимательство, электронный бизнес.

E-mail: Earsenova@fa.ru

**Т.Ю. НИКОЛАЕВА**

Менеджер по проектам компании «Нестле Россия», магистрант программы «Управление инновациями и предпринимательство» Департамента менеджмента ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» Область научных интересов: управление инновациями и предпринимательство.

E-mail: tanyanikolaeva23@gmail.com

ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В ПРОЦЕССЫ СОЗДАНИЯ И РАЗРАБОТКИ НОВЫХ ПРОДУКТОВ: ПРИМЕР КОМПАНИИ «НЕСТЛЕ РОССИЯ»

АННОТАЦИЯ

Рассмотрена эффективность внедрения системы бережливого производства в процессы создания и разработки инновационных продуктов на базе компании «Нестле Россия», работающей в сегменте FMCG. Поставлена цель выявить наиболее эффективные процессы разработки инновационных продуктов. На первом этапе исследования проведено анкетирование с участием более 200 специалистов в области разработки и запуска инновационных продуктов, работающих в компаниях Nestle, Mars, Danone, Unilever, Ferrero, RB, P&G, Froneri, L'oreal, Colgate, Persico, Coca-Cola, «Мултон». Привлечены специалисты из всех функциональных подразделений, принимающих участие в разработке и запуске новинок: маркетинг, финансы, планирование, закупки сырья и материалов, отдел исследований и разработки. На втором этапе проведены глубинные интервью с экспертами в данной области в компании «Нестле Россия», что позволило лучше понять причины низкой эффективности отдельных этапов процесса разработки и запуска инноваций.

Выявлены факторы, оказывающие наиболее сильное влияние на эффективность разработки новых продуктов и планирование продаж: отсутствие стандартов, некорректный график, путаница и низкое качество комментариев после дегустаций, отсутствие данных о целевой стоимости рецептуры.

На основе исследования предложен стандарт, позволяющий упорядочить процесс, определить ключевые этапы разработки рецептуры новых продуктов и их последовательность. Практическая ценность стандарта заключается в том, что учтена классификация проектов по трем категориям в зависимости от типа сырья, оборудования и инвестиций; разработан график работ в соответствии с выбранной категорией указанных в стандарте сроков и особенностей каждой категории проектов; внедрены внутренние тесты потребительских предпочтений (преференс-тесты) на фабрике для минимизации расходов и снижения рисков проигрыша в масштабных потребительских тестах, проводимых сторонними агентствами, введена предварительная оценка стоимости рецептуры прикладной группой при разработке образцов.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

ИННОВАЦИИ, РАЗРАБОТКА НОВЫХ ПРОДУКТОВ, БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО, СЕКТОР FMCG, КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ, ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

ВВЕДЕНИЕ

Создание и разработка инновационных продуктов являются ключевыми факторами устойчивой конкурентоспособности промышленных компаний [Ребязина В.А., Куш С.П., Красников А.В. и др., 2011; Трачук А.В., 2012; 2017; Трачук А.В., Линдер Н.В., 2017 а]. Активизации инно-

вационной деятельности российских промышленных компаний способствуют определенные условия, механизмы и инструменты [Кадочников С.М., Есин П.В., 2006; Казанцев А.К., Логачева А.В., 2014; Теплых Г.В., 2015; Трачук А.В., Линдер Н.В., 2016 а; Линдер Н.В., Арсенова Е.В., 2016; Трачук А.В., Линдер Н.В., 2017 б]. Среди прочих в таком качестве рассматриваются:

- экспортная деятельность [Голикова В.В., Гончар К.Р., Кузнецов Б.В., 2012; Медведев, 2013; Горбунова М.Л., Приказчикова Ю.В., 2016; Налбандян Г.Г., 2017];
- доступ к финансовому капиталу [Кузнецова Т.Е., Рудь В.А., 2011; Зуев В.Е., 2012; Трачук А.В., Линдер Н.В., 2016 б];
- управление знаниями [Трачук А.В., Линдер Н.В., 2016 в];
- кооперация и взаимодействие между компаниями [Курятников, Линдер, 2015; Арсенова Е.В., Линдер Н.В., 2015; Линдер Н.В., Пухова М.М., 2015];
- вовлечение персонала в инновационную деятельность [Трачук А.В., Саяпин А.В., 2014; Алсуфьев А.И., Завьялова Е.К., 2014].

На наш взгляд, необходимым условием повышения инновационной результативности является совершенствование бизнес-процессов компании. Этому содействует система бережливого производства как один из ключевых факторов, способных повысить конкурентоспособность бизнеса. Toyota, General Electric, Motorola и др. внедрили принципы данной концепции в XX веке.

В сегменте товаров повседневного потребления (в основном продуктов легкой и пищевой промышленности (Fast Moving Consumer Goods, FMCG¹) компании только приступают к внедрению этой системы. Ежегодно они запускают тысячи новых продуктов. По данным компании Nielsen, в данном сегменте 76% новых продуктов, запущенных в 2011–2015 годах, не продержались и года, продажи 66% товаров не достигли 10 000 шт. [Nielsen Break through Innovation Report for Europe, 2015]. Получается, что инновации в сфере FMCG запускаются часто, но с низкой эффективностью.

Большинство компаний, в том числе в сегменте FMCG, тратят на разработку новых продуктов [Трачук, Корнилов, 2013] от года до трех лет. Это негативно влияет на их конкурентоспособность. В компаниях в сегменте FMCG оптимизация процессов создания и разработки нового продукта актуальна ввиду необходимости развития и совершенствования

производственных и операционных процессов. Предполагается, что ее можно провести с помощью современных методик организации деятельности.

Применение принципов бережливого производства в инновационной деятельности может кардинально повлиять на эффективность запуска новых продуктов, портфель продуктов, финансовые результаты [Арсенова Е.В., Панкова О.Н., 2017; Трачук А., Тарасов И., 2015]. Цель данного исследования – проанализировать влияние концепции бережливого производства на эффективность процесса создания и разработки инновационных продуктов в компаниях, работающих в сегменте FMCG.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ*Концепция бережливого производства*

Бережливое производство – концепция управления, основанная на постоянном совершенствовании путем устранения потерь всех видов [Womack J.P., Jones D.T., 2013]. В процесс оптимизации бизнеса вовлекается каждый сотрудник, компания придерживается максимальной ориентации на потребителя. Цель бережливого производства – достижение конкурентоспособности компании за счет повышения производительности, улучшения качества продукции или услуг, сокращения издержек, времени производственного цикла без значительных капитальных вложений.

Основателем концепции бережливого производства считается Тайити Оно [Оно Т., 2006], создавший производственную систему компании Toyota в 1950-е годы на основе лучших мировых практик. Значительный вклад в развитие теории и практики бережливого производства внес его помощник и коллега Сигео Синго, разработавший метод быстрой переналадки [Shigeo Shingo, 2010]. Дальнейшее развитие теории бережливого производства получила в трудах ряда авторов (табл. 1).

Таблица 1
Развитие концепции бережливого производства

Тайити Оно	Производственная система Toyota (1950–1970). Система SMED – Single minute exchange of die (1950–1969). Семь скрытых потерь на производстве
Сигео Синго	Средства визуального менеджмента на производстве (1949–1950)
Масааки Имаи	Концепция «Кайдзен» (1986)
Джеймс Вумек и Дэниел Джонсон	Термин «думающее предприятие» (1996). Пять принципов концепции бережливого производства (2003)
Дэвид Майер и Джеффри Лайкер	Определение восьмой потери производственной системы – неиспользованного потенциала рабочих. 14 принципов ведения бизнеса в компании Toyota
Эдвардс Деминг	14 принципов Деминга (1950). Научно-рациональный подход к управлению людьми и производственными операциями по методу «планирование – действие – проверка – корректировка» (Plan – Do – Check – Act) (1982). Вклад в развитие менеджмента качества (1950–1980). Теория глубинных знаний (1985)
Элияху М. Годратт	Теория отречения (1960)
Джозеф Джуран	«Спираль качества» (1951). Концепция ежегодного улучшения качества (1964). Вклад в теорию и практику всеобщей системы управления качеством (Total quality management) (1950–1960)
Коару Исикава	Графический метод анализа причинно-следственных связей «Рыбий скелет» (1920). «Кружки качества» (1962)
Вальтер Шухарт	Статистический метод менеджмента качества «Контрольные карты» (1924)
Арманд Фейхенбум	Система контроля качества (Quality Control) (1950)

¹ FMCG (Fast Moving Consumer Goods) — товары повседневного потребления.

Идея бережливого производства состоит прежде всего в создании ценности для потребителя (рис. 1) на основе выявления и дальнейшего устранения потерь. Система бережливого производства объединяет решения, совокупное и последовательное применение которых позволяет совершенствовать производственные процессы. Наиболее важные инструменты и методы системы бережливого производства показаны в табл. 2.

Система бережливого производства также использует простые аналитические инструменты:

- для контроля качества: гистограмма, стратификация, диаграмма Парето, диаграмма разброса, диаграмма Исикавы, контрольный листок, контрольные карты;
- для управления качеством: диаграмма сродства, диаграмма связей, древовидная диаграмма, матричная диаграмма, сетевой график, матрица приоритетов, диаграмма PDPC;

Рис. 1. Этапы создания ценности в концепции бережливого производства [Womack J. P., Jones D. T., 2013]

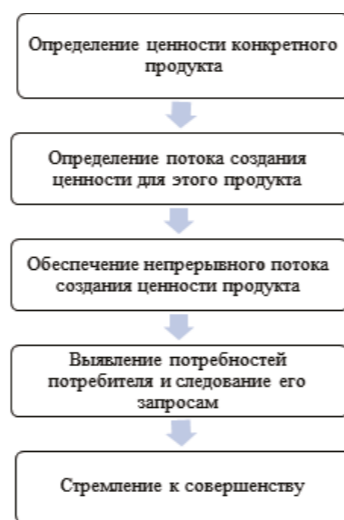


Таблица 2. Инструменты и методы системы бережливого производства

Инструмент	Характеристика
Управление на основе потребительского спроса	
Канбан (Kanban)	Производство ориентируется на конкретный заказ для создания потока. Используются средства информирования о количестве материалов, потребности в них, перемещении на следующую операцию
Андон (Andon)	Средство информационного управления, визуальная система обратной связи на производстве, позволяющая операторам остановить работу при обнаружении ошибки
Автоматизация	
Дзидока (Jidoka)	Система управления производством, строящаяся на сокращении операций, не добавляющих ценности конечного продукта
Сглаживание производства	
Хейджунка (Heijunka)	Система выравнивания производства, снижение размера партий для достижения максимального использования ресурсов
Быстрое переключение	Перевод производства на выпуск другого продукта за короткий период для обеспечения небольших, но более частых производственных циклов одного продукта
Время такта (Takt-time)	Интервал времени или периодичность, с которой потребитель запрашивает готовую продукцию и именно с этим интервалом продукция а) производится и б) отгружается клиенту, т.е. происходит синхронизация ритма (частоты) производства с потребительским спросом для предотвращения перепроизводства
Быстрая переналадка	Система, позволяющая сократить потери времени, связанные с установкой заготовок
Улучшение процессов	
Управление потоками создания ценности	Определение ценности с точки зрения клиента и определение потока создания ценности для каждого продукта
Кайдзен (Kaizen)	Непрерывное совершенствование всего потока создания ценности или отдельного процесса с целью повысить качество и снизить потери. Это мощный базовый инструмент бережливого производства. Как только проблема идентифицирована, сотрудники, выполняющие различные функции на разных уровнях, начинают работать над ней вместе, чтобы найти решение
Стандартная оперативная процедура (Standard Operating Procedure)	Стандартизация процессов (элемент Кайдзен) позволяет документировать процессы, за счет чего создается основа для улучшения деятельности
Всеобщий уход за оборудованием (Total Productive Maintenance)	Вовлечение всего персонала в процесс обучения тому, как обслуживать оборудование и выявлять неполадки
Модель вытягивающего производства	Каждый последующий процесс инициируется по запросу предыдущего
Визуализация инструментов и информации	
Принцип нулевой ошибки (Poka Yoke или Zero defects)	Метод моделирования ошибок и их предупреждения в производственных процессах позволяет сократить потери, связанные с дефектами на производстве
Принцип 5С (5S)	Система организации рабочего места по следующим принципам: <ul style="list-style-type: none"> • сортировка – четкое распределение вещей на нужные и ненужные и избавление от последних; • соблюдение порядка – рациональное расположение инструментов; содержание в чистоте; • стандартизация – создание условий для выполнения первых трех правил; • совершенствование – воспитание привычки точно выполнять установленные правила, процедуры и технологические операции

- для анализа и проектирования качества – FMEA анализ, домик качества, метод 5 «почему» и пр.

Некоторые эксперты считают, что использование отдельных инструментов снижает их эффективность. Концепция бережливого производства предлагает сочетать вышеупомянутые методы и инструменты для достижения более значимых результатов. Комбинация различных элементов поддерживает и усиливает отдельные решения, за счет этого сама система бережливого производства становится более эффективной и гибкой [Muslimen R., Yusof S. M., Abidin A. S. Z., 2011].

Исследования внедрения бережливого производства в компаниях FMCG

Успешный зарубежный опыт применения концепции бережливого производства вызывает интерес со стороны компаний в сегменте FMCG. Они также заинтересованы в том, чтобы оптимизировать свои производственные и бизнес-процессы и остаться конкурентоспособными в современных экономических условиях. Развитие рынка требует внедрения программ по ликвидации потерь и снижению издержек.

Применение концепции в указанном сегменте пока не стало предметом многочисленных исследований. Авторы сосредоточены в основном на сокращении издержек, в частности за счет поставщиков как участников цепочки поставок [Sundara R., Balajib A. N., Satheesh K. R. M., 2014], ритейлеров как главных клиентов компаний FMCG [Zokaei K., Simons D., 2006], но не на оптимизации производственных и операционных процессов компаний FMCG. Так, в исследовании, в котором они рассмотрели обзор более 200 литературных источников о бережливом производстве 1988–2014 годов, показано, что только одно исследование (или 0,47%) было связано с деятельностью компаний в сегменте FMCG [Bhamu J., Singh Sangwan K., 2015]. И то оно касалось розничной торговли, а не внутренних процессов компаний. Интерес к применению концепции выразился в практических кейсах, изучающих опыт компаний данного сегмента, что обуславливает актуальность данного исследования.

В сфере FMCG внедрение принципов бережливого производства имеет ряд особенностей:

- длительная наладка линии и сложность любых изменений на линии в рамках производственного процесса;
- большое разнообразие производимых продуктов в условиях высокой конкуренции;
- сильная власть покупателей (розничных торговых сетей) из-за небольшого количества розничных торговцев и относительно большого числа производителей.

В сегменте FMCG присутствуют те же виды потерь, которые были определены в автомобильной промышленности

Тайити Оно и Сигео Синго, а значит, может быть реализована концепция бережливого производства. По данным интервью с 20 экспертами отрасли определены условия, необходимые для ее успешной реализации, разработана концептуальная основа для внедрения принципа бережливого производства в FMCG [Aljunaidi A., Ankrah S., 2014] (табл. 3).

Применение инструментов системы бережливого производства призвано предотвратить перепроизводство, превышение запасов, отсутствие запасов, ненужное (излишнее) перемещение товаров, несбалансированную рабочую нагрузку, отказы от заказов и т.д. [Cheah A. C. H., Wong W. P., Deng Q., 2012].

Проявление любых потерь в деятельности компаний FMCG говорит о возможности применения инструментов системы бережливого производства, однако пока остается открытым вопрос актуальности отдельных инструментов и методов концепции [Achanga P., Shehab E., Roy R. et al., 2006]. В ходе опроса компаний, которые уже внедрили концепцию, были выявлены наиболее эффективные инструменты оптимизации: стандартизация процессов и управление потоками создания ценности [Mehta R. K., Mehta D., Mehtan. K., 2012].

Применение принципов системы бережливого производства к процессу разработки инновационных продуктов в компаниях имеет следующие цели:

- структуризация процесса разработки инновационных продуктов;
- поощрение новаторов, несмотря на неудачи;
- сокращение потерь ресурсов;
- своевременная остановка непроработанных проектов;
- соответствие потребностям клиентов и корпоративной стратегии;
- определение критериев отбора инновационных идей;
- сокращение времени вывода новых продуктов на рынок [Lean Management, 2014].

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Информационная база исследования

В России индустрия FMCG представлена крупными транснациональными корпорациями: «Нестле Россия», PepsiCo, Kraft Foods, Unilever, Mars, Coca-Cola, Colgate-Palmolive, Danone, L’Oreal, Louis Vuitton, Moet, Hennessy SA, Reckitt Benkiser и др. Значительно ниже доля российских производителей: «Айсберри», «Объединенные кондитеры», «Акбар» и «Ахмад», «Сады Придонья», производитель минеральной воды «Архыз» и некоторые другие.

Компания «Нестле Россия» является лидером российского рынка растворимого кофе, какао, рынка продуктов детского питания, кулинарии, готовых завтраков и каш моментального

Таблица 3. Необходимые условия внедрения системы бережливого производства в компаниях в сегменте FMCG [Aljunaidi A., Ankrah S., 2014]

Категория	Условие
Общий менеджмент	Обеспечение поддержки высшего руководства
Человеческие ресурсы	Обучение персонала основам концепции для преодоления сопротивления изменениям; вовлечение специалистов разного уровня в кросс-функциональные проектные группы для совместного решения проблемных вопросов
Технология	Инвестирование в автоматизацию производства; инвестирование в информационные технологии
Улучшение процессов	Улучшение процессов планирования производства, продаж и др.

приготовления, занимает ведущие позиции на рынках упакованного шоколада, мороженого и кормов для домашних животных. «Нестле Россия» укрепила свои позиции и расширила свое присутствие в стране за счет инвестиций в местное производство и промышленную инфраструктуру, активного продвижения торговых марок, постоянного расширения и развития национальной сети сбыта (по данным [Нестле в России, [б.г.]]).

Начиная со второй половины 2014 года на рынке продовольственных и непродовольственных товаров существует стабильная тенденция падения оборотов, обусловленная снижением реальных доходов населения, санкциями Запада, ослаблением курса национальной валюты, неблагоприятной международной политической ситуацией [The retailer, 2017].

Снижение объемов продаж заставляет игроков пересматривать модели работы, в значительной мере менять не только ассортиментную политику и логистику, но и производственные и операционные процессы, протекающие внутри компании, в том числе внедрение системы бережливого производства.

Более чем 10 лет назад для компании «Нестле Россия» тенденции рынка FMCG в России стали драйвером внедрения системы бережливого производства не только в процесс производства продукции, но и в разработку и создание нового продукта. Цель нашего исследования – анализ эффективности внедрения этой системы в 2016–2017 годах.

Исследование эффективности внедрения системы бережливого производства

Прежде всего, проведено анкетирование, в котором приняли участие более 200 специалистов в области разработки и запуска инновационных продуктов. Они работают в компаниях сектора FMCG: «Нестле Россия», Mars, Danone, Unilever, Ferrero, RB, P&G, Froneri, L’Oreal, Colgate, PepsiCo, Coca-Cola, «Мултон». Анкета была разослана специалистам во всех функциональных подразделениях, принимающих участие в разработке и запуске новинок: маркетинг, финансы, планирование, закупки сырья и материалов, отдела исследований и разработок, маркетинговые коммуникации, менеджеры проектов.

Ответы респондентов были подвергнуты контент-анализу, после чего сделаны выводы об эффективности процесса запуска инновационных продуктов в целом и на отдельных этапах. Итогом стало выявление наиболее проблематичных этапов, требующих временных и финансовых затрат.

Для того чтобы понять причины низкой эффективности отдельных этапов процесса разработки и запуска инноваций, мы провели глубинные интервью с экспертами в данной области из компании «Нестле Россия». В качестве экспертов выступили специалисты, занимающиеся разработкой новых продуктов более 20 лет, чьи знания и опыт оказывают существенное влияние на все внутренние процессы компании:

- О. Аржаева, руководитель отдела кулинарии компании «Нестле Россия» с 2014 года;
- С. Вебе, директор фабрики по производству кулинарной продукции под брендом «Магги»;
- К. Родин, руководитель отдела исследований и разработок на фабрике по производству кулинарной продукции под брендом «Магги»;
- А. Сенцов, руководитель технического отдела компании «Нестле Россия», отвечающий за производство кулинарной продукции под брендом «Магги».

При подготовке к интервью были проделаны следующие шаги:

- выявлены и собраны все факторы и причины, каким-либо образом влияющие на эффективность каждого процесса;
 - факторы сгруппированы по смысловым и причинно-следственным блокам;
 - факторы ранжированы внутри каждого блока.
- Далее были проведены сами глубинные интервью с экспертами, в ходе которых:
- проанализированы все факторы и причины, влияющие на эффективность процессов;
 - выделены факторы, на которые не могут влиять специалисты, принимающие участие в процессах запуска инноваций;
 - определены малозначимые факторы.

В итоге для каждого проблемного этапа разработана диаграмма Исикавы с целью показать причинно-следственные связи на каждом этапе разработки нового продукта. Данная методология позволила получить полную картину эффективности процесса разработки и запуска инновационных продуктов, выявить наименее эффективные этапы процесса и определить факторы, изменение или улучшение которых будет способствовать оптимизации всего процесса.

ПРЕДПОСЫЛКИ И СТИМУЛЫ ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Программа преобразования компании «Нестле Россия» в бережливую организацию путем внедрения инициатив по непрерывному улучшению процессов получила название «Непрерывное превосходство Нестле» (Nestle Continuous Excellence, NCE). Она внедрена, чтобы достичь следующих целей:

- обеспечение поддержки и развитие существующего подхода к непрерывному развитию;
- поддержка достижения целевых показателей согласно модели NCE;
- повышение эффективности бизнеса компании.

Корпоративная идеология, направленная на улучшение и развитие компании, внедрена в 2006 году. История ее развития представлена на рис. 2.

Внедрение системы бережливого производства означает:

- ориентацию на клиента и потребителя;
- гибкость и динамику;
- согласованность.

Цель «Нестле Россия» – предоставить клиентам и потребителям продукцию высочайшего качества и безупречный сервис по справедливой цене, опередив конкурентов. Система бережливого производства диктует метод работы и правила поведения, предполагает, что каждый сотрудник:

- ценит то, что важно для клиента и потребителя;
- обнаруживает и устраняет потери и издержки на своем рабочем месте;
- понимает важность и необходимость согласования целей и обмена информацией.

Предполагается повысить эффективность путем сокращения потерь, поддержки инициативы и созидания (рис. 3). В результате коллектив сможет посвятить больше времени созданию того, за что готовы платить клиенты.

Каждый сотрудник стремится обеспечить 3 С:

- Delight Consumers – развивать то, что действительно имеет значение для потребителей и клиентов;
- Deliver Competitive Advantage – обеспечить наилучшее предложение на полках магазинов;
- Excel in Compliance – обеспечить устойчивость бизнеса путем соблюдения правил и нормативов.

Модель NCE, подразумевающая каждодневные улучшения, представлена на рис. 4.

Для того чтобы обеспечить надежный фундамент, на начальном этапе необходимо внедрить:

- соответствие всем требованиям и политикам законодательства и компании;
- развитие лидерского потенциала сотрудников;
- согласование целей всех подразделений.

Успех в построении фундамента NCE начинается с достижения совершенства в соответствии (compliance). Соответствие состоит в том, чтобы сдерживать обещания клиентам, потребителям, сотрудникам, обществу, тем самым обеспечивая доверие всем сторонам, заинтересованным в деятельности компании. Так обеспечивается соблюдение законодательства, правил внутреннего и внешнего распорядка, политика, стандарты, нормы и практики. Соответствие подразумевает комплексность соблюдения всех правил и правильные действия в любых обстоятельствах.

На всех уровнях организации «Нестле Россия» воспитывает лидеров, которые смогут:

- создавать условия для достижения высоких результатов;
- предоставлять каждому возможность расти и развиваться;
- привить культуру непрерывного совершенствования.

И наконец, согласованность целей. Это набор из пяти практик, помогающих согласовать цели и действия (рис. 5).

Успех компании определяется тем, как ее работу воспринимают потребители и клиенты с точки зрения цены, доступности и неизменно высокого качества продукции. Согласованность – это процесс, который выявляет возможности для улучшения и, что важнее, обеспечивает вовлеченность и ответственность на всех уровнях, чтобы обеспечить успешное функционирование бизнеса. Процесс начинается с составления операционного мастер-плана, в нем указаны приоритеты и драйверы бизнеса, план действий, направленных на их достижение, дополнительно предусмотрены стандарты, обеспечивающие последовательное выполнение задач; показатели эффективности, единые для всех уровней, эффективные оперативные совещания.

Высокие стандарты производства и стремление к постоянному улучшению процессов были всегда присущи компании и ее сотрудникам, поэтому внедрение системы бережливого производства не вызвало трудностей. Внедрение бережливого производства проводится, прежде всего, ради значительного сокращения времени на доставку до потребителя. Сегодня люди хотят покупать наиболее свежие и качественные продукты по привлекательным ценам (по данным исследования [Управление производством, [б.г.]]).

Сегодня основы NCE внедрены в повседневную работу отделов, некоторые из них уже внедряют расширенные практики. Например, для производственных функций наиболее

Рис. 2. История развития инициативы NCE

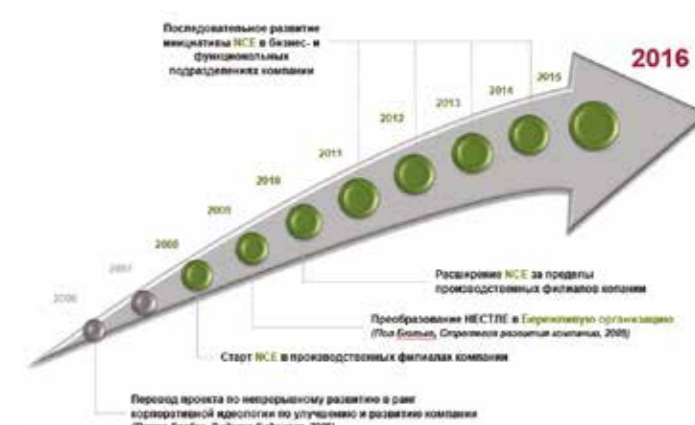


Рис. 3. Ожидаемые изменения в повседневной работе



Рис. 4. Модель NCE

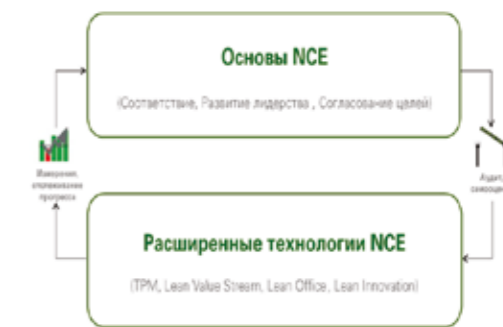


Рис. 5. Согласованность целей



релевантна инициатива «Всеобщий уход за оборудованием», а для функций, связанных с разработкой продуктов или процессов, – бережливые инновации. Последние представляют собой «многофункциональную всеобъемлющую инициативу», направленную на построение процессов непрерывного улучшения в области разработки продуктов для потребителей и клиентов.

В настоящее время эта инициатива реализуется с помощью процесса, названного «Разработка и вывод продуктов «Нестле», который призван помочь бизнесу более эффективно управлять запуском новых продуктов. В системе SAP поддерживается единая база, где инициируются проекты новых продуктов, отражаются результаты разработок и потребительских тестов и запуск в производство.

С внедрением инструмента «Разработка и вывод продуктов «Нестле»» запуск продуктов стал более структурированным и прозрачным. Каждому ответственному специалисту доступна информация на любой стадии реализации. В целом такой подход позволяет не только более эффективно контролировать все этапы работы, но и способствует большей вовлеченности всех участников, повышает их дисциплину и ответственность.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Результаты первого этапа исследования

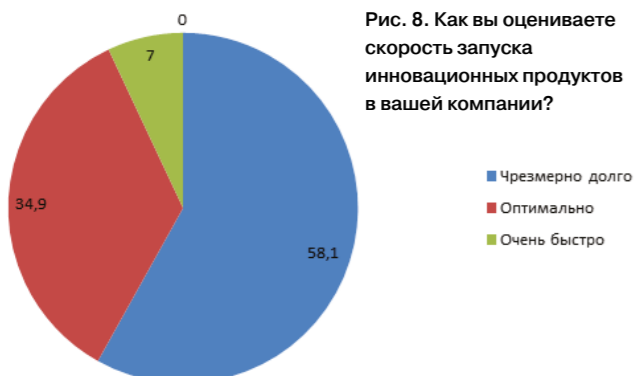
Для оценки использована шкала Лайкерта, где 1 – абсолютно неинновационная компания, 5 – лидер отрасли по инновациям. Как показало анкетирование, почти 80% респондентов высоко оценивают уровень инновационности компании, в которой они работают: 26% оценили на 4, 21% – на 5. Такие результаты подтверждают фокус компаний

FMCG на инновации. Соответственно, для таких компаний актуальны эффективность процесса разработки и запуска новых продуктов и методы ее повышения.

На вопрос «Сколько инновационных продуктов в год запускает ваша компания?» более 30% специалистов сообщили, что в их компании запускается более 5 инновационных продуктов в год (рис. 6). На наш взгляд, за этой цифрой стоит большой объем работы, сложные процессы, а также большое количество не только материальных, но и человеческих ресурсов. Об этом свидетельствуют ответы, полученные на следующий вопрос: «Каково среднее время запуска инновационных продуктов в вашей компании?» (рис. 7). Более 50% респондентов указали, что среднее время запуска одного инновационного продукта в их компании составляет 2–3 года. 13% утверждают, что этот период длится более 3 лет. Кроме того, более 50% респондентов считают такую длительность чрезмерно долгой (рис. 8).

Таким образом, можно с уверенностью сказать, что процесс запуска новых продуктов в компаниях в сегменте FMCG – сложный и длительный. Более половины респондентов недовольны его длительностью. Следовательно, мы можем предположить, что необходимо улучшить его. Для того чтобы подтвердить данное предположение, мы попросили респондентов оценить эффективность процесса разработки и запуска инновационных продуктов по шкале от 1 до 5, где 1 – неудовлетворительно, 5 – отлично. Более половины выборки (58%) отметили 2 и 3, то есть оценили эффективность процесса как ниже среднего и средне.

Мы также попросили специалистов охарактеризовать новизну инновационных продуктов (рис. 9). Более половины респондентов охарактеризовали запускаемые продукты как новые для отрасли, треть – как новые для компании, и лишь 10% опрошенных посчитали, что в их компаниях запускаются прорывные инновации.



Для того чтобы определить, какие этапы процесса разработки и запуска новых продуктов являются наименее эффективными и требуют улучшения, мы попросили респондентов оценить каждый этап по эффективности: 1 – низкая эффективность этапа, 5 – высокая.

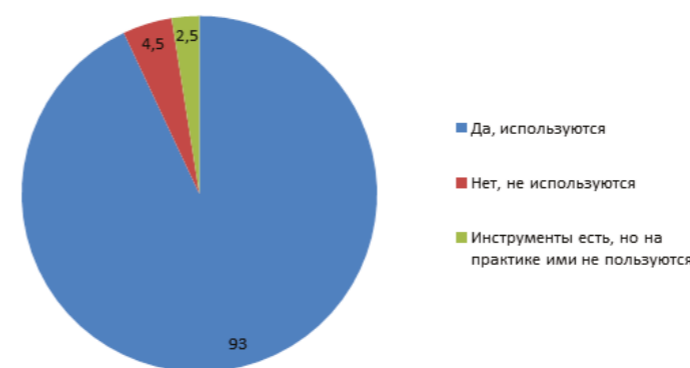
Для определения всех этапов процесса запуска новых продуктов мы обобщили теоретические основы, проконсультировались с экспертом – руководителем проектного отдела бизнеса кондитерских изделий компании «Нестле Россия» Е. Костылевой. На основании стандартного тайминга были выделены следующие этапы (рис. 10).

В ходе исследования большинство респондентов сочли, что эффективными и очень эффективными являются следующие этапы:

- генерация и первичная оценка идей;
- тестирование концепции/продукта;
- заведение продукта в систему – создание САП-кодов и другие технические работы в системах;
- разработка и согласование дизайна;
- планирование производства и поставок.

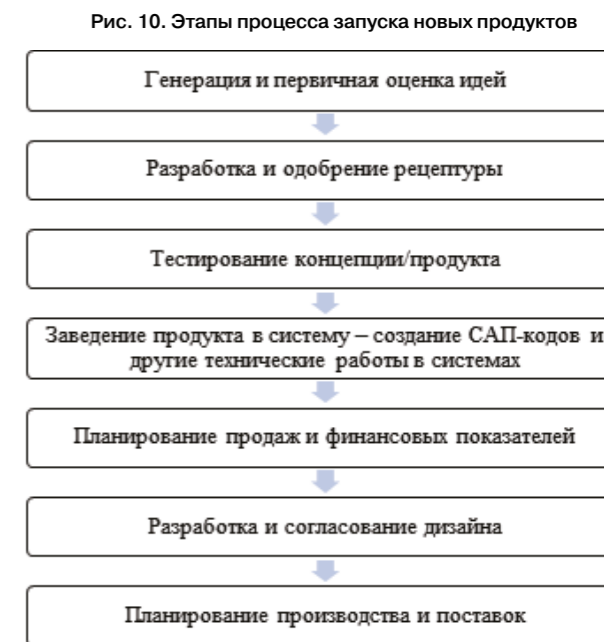
По результатам опроса наиболее эффективным оказался процесс разработки и согласования дизайна. По нашему мнению, это связано с тем, что более 90% опрошенных компаний уже внедрили различные инструменты (приложения, интернет-порталы и др.) для согласования дизайнов, что подтверждено результатами исследования (рис. 11).

Рис. 11. Используются ли в вашей компании какие-либо приложения (порталы), прочие инструменты для согласования дизайнов? %



Внедрение таких инструментов позволяет оптимизировать процесс разработки и согласования дизайнов, позитивно влияя на прозрачность процесса, четкое распределение ответственности, установленные сроки проверки и согласования дизайна всеми заинтересованными лицами, сокращение переписки по почте, хранение всех макетов и документов о передаче прав в одном месте и т.д.

По результатам опроса наименее эффективными оказались этапы разработки и одобрения рецептуры, а также планирование продаж и финансовых показателей (рис. 12). Этап разработки рецептуры/состава новых продуктов сочли неэффективным 51% респондентов, средним – 28% (рис. 13). Этап планирования продаж и финансовых показателей



неэффективным назвали более 50% опрошенных специалистов, средним по эффективности – 39%.

Рис. 12. Используются ли в вашей компании какие-либо приложения (порталы), прочие инструменты для согласования дизайнов? %

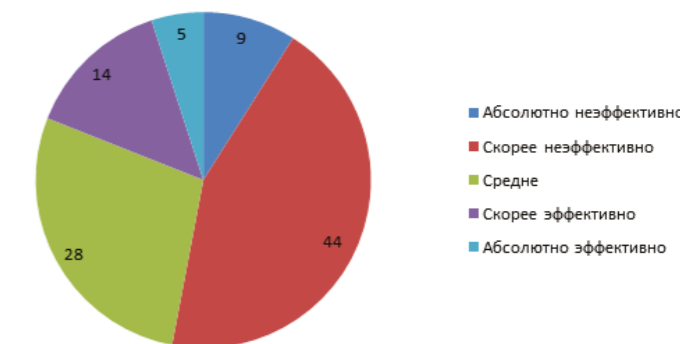
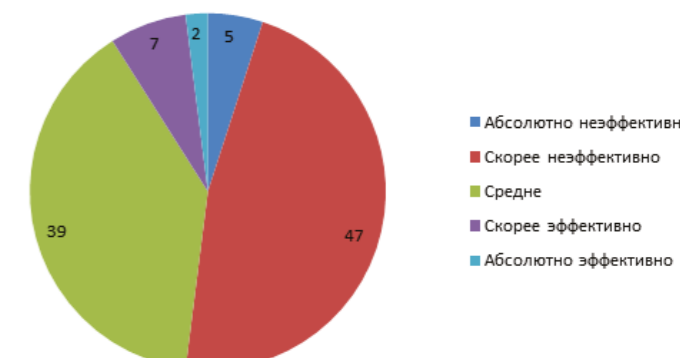


Рис. 13. Оцените эффективность процесса планирования продаж и финансовых показателей? %



В ходе исследования мы также спросили специалистов, внедрялась ли концепция бережливого производства. Более 70% респондентов ответили, что в их компаниях концепция уже внедрена, 16% сказали о том, что попытки внедрения бережливого производства были, однако они не получили дальнейшего развития и, соответственно, инструменты концепции не были применены в их компаниях (рис. 14). В компаниях, где бережливое производство уже внедрено или активно внедряется в настоящее время, позитивные изменения заметили только 55% специалистов, остальные же считают, что никаких изменений не произошло (рис. 15).

Мы также выявили, что в компаниях существуют стандарты и процедуры, определяющие деятельность в рамках процесса разработки и запуска инновационных продуктов (98% компаний). Однако 72% респондентов посчитали, что наличие стандартов формально и на практике им не следуют (рис. 16).

Таким образом, анкетирование выявило, что разработка рецептуры и финансовое планирование оказались наиболее сложными и трудозатратными этапами.



Рис. 14. Внедряются ли в вашей компании инструменты бережливого производства?, %



Рис. 15. Если да, то, как вы считаете, улучшились процессы инновационного продукта с внедрением инструментов бережливого производства?



Рис. 16. Существуют ли в вашей компании стандарты, определяющие процессы разработки инновационных продуктов?, %

Для того чтобы подкрепить результаты исследования примером из практики, мы оценили соответствие запуска инновационных продуктов плану, присутствуя на ежемесячных оперативных совещаниях отдела кулинарии компании «Нестле Россия». Учитывались все инновации и крупные реновации, планируемые к запуску в 2016–2017 годах, а также все основные этапы по каждому проекту. Деление процесса запуска инновационных продуктов на отдельные этапы имеет свою специфику и обусловлено видением бизнеса и возможностью кросс-функциональной команды, участвующей в ежемесячном оперативном совещании, влиять на каждый этап. Периодичность оценки измерения – раз в месяц. Цель – выполнение запланированного действия в указанный месяц. Если этап не был пройден, весь план проекта пересматривается, согласовывается со всеми участниками процесса, и назначается новая плановая дата первого производства. На рис. 17 представлена ситуация по состоянию на август 2016 года.

Тест 60x40 и тест потребительских предпочтений направлены на выявление предпочтений потребителей на различных выборках. Обычно свой продукт сопоставляется с продуктом конкурента, в случае реновации – с существующим продуктом. Запуск нового или обновленного продукта возможен только в том случае, если не менее 60% выборки отдадут предпочтение новой разработке.

Разработка/одобрение дизайна – работа над дизайном до момента его утверждения всеми участниками разработки. Этап включает такие шаги, как написание технического задания рекламному агентству, оценка и комментарии предложения агентства, утверждение макета, фотосъемка продукта и ингредиентов, входящих в его состав, которые далее используются для подготовки дизайна для передней панели, оформление упаковки в целом, в том числе маркетинговой информации и технических текстов с указанием легального наименования продукта, состава, производителя, условий хранения и прочей информации. Этап считается выполненным, когда финальный макет одобрен всеми заинтересованными специалистами на корпоративном портале.

Подписание документа, содержащего основные показатели прибыльности продукта. В нем должны быть отражены финансовые расчеты стоимости производства нового продукта, в том числе рецептуры, упаковки, логистики, маркетинговой поддержки, а также постоянные издержки, которые должны быть отнесены на данный продукт. Согласно внутренней процедуре компании, заказ сырья и упаковки для данного продукта возможен только после того, как документ будет подписан финансовым контролером отдела, руководителем отдела, а также финансовым директором компании «Нестле Россия».

Пробное производство осуществляется обычно в небольших объемах для финальной оценки производительности линии. Образцы проходят тщательный контроль, исследуются в лаборатории, а также одобряются специалистами на производстве и в главном офисе (маркетинговым, техническим отделами и др.).

Открытие продаж – старт отгрузки продукции для партнеров, дистрибуционных центров и сетей.

Заказ сырья и упаковки для первых партий в размере, необходимом для обеспечения первого и массового производства.

Чаще всего задержки происходят на этапе разработки рецептуры, из-за этого откладывается запуск проекта, а следовательно, компания недополучает средства, которые заложены в финансовом плане. Более того, могут быть нарушены договоренности с партнерами, дистрибуционными центрами и сетями.

Данные опроса специалистов отрасли получили подтверждение, после того как мы отследили соответствие проектов запуска инноваций и крупных изменений существующих продуктов отделе плану. Процесс разработки рецептуры/состава инновационного продукта – самый сложный этап запуска новинки.

Таким образом, по результатам проведенного обследования можно сделать выводы:

- Ежегодно компании FMCG выпускают на рынок много новых продуктов. В среднем на разработку и подготовку к запуску уходит довольно много времени – 2–3 года.
- В компаниях FMCG наименее эффективны разработка рецептуры и планирование продаж и финансовых показателей инновационных продуктов.
- По мнению опрошенных специалистов, более чем в 70% компаний внедрены принципы бережливого производства. Однако почти половина респондентов не увидела никаких изменений после внедрения концепции.

Результаты второго этапа исследования

Для того чтобы выявить факторы, потенциально влияющие на процесс разработки рецептуры, необходимо его подробно описать, определить, специалисты каких отделов

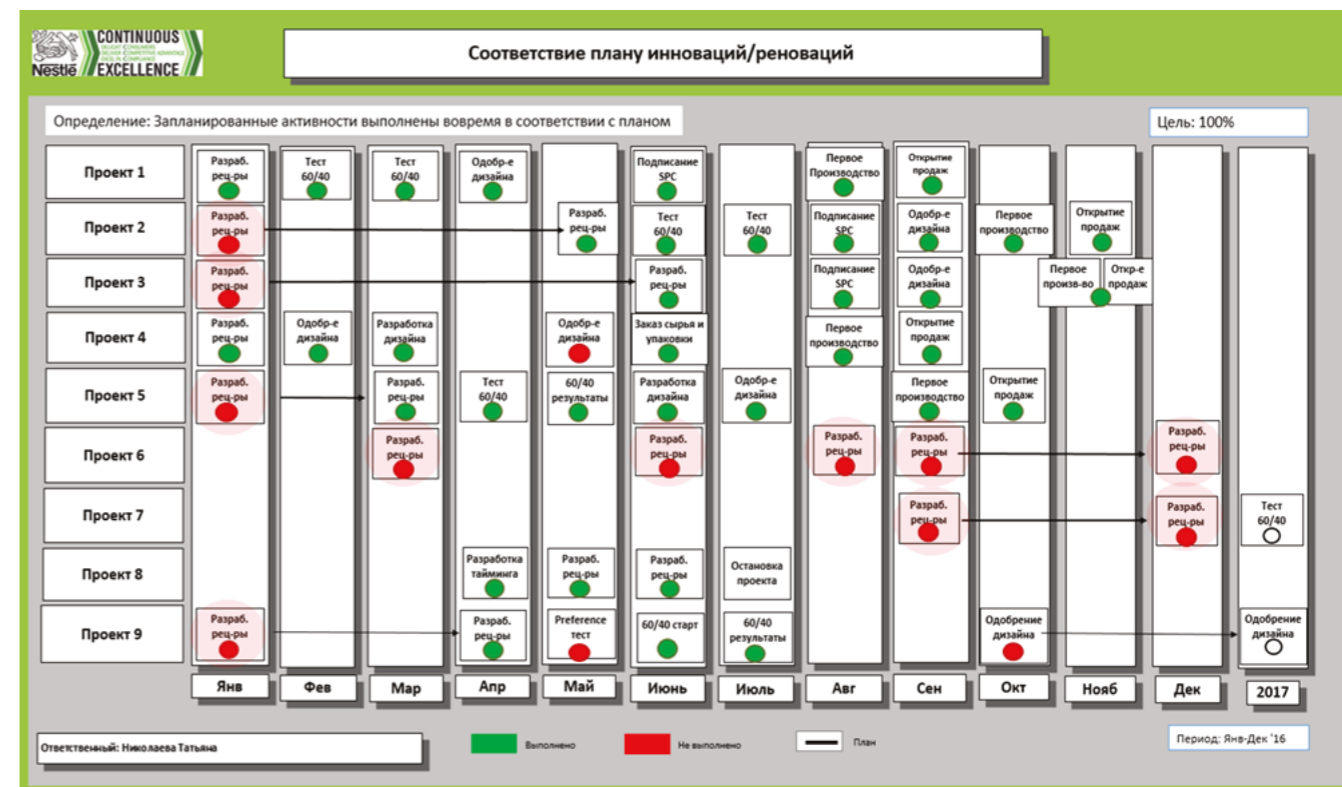
принимают в нем участие и каким должен быть желаемый результат по завершении процесса.

Разработка рецептуры начинается с того, что бренд-менеджер разрабатывает бриф документа, содержащего описание желаемого результата с указанием ключевых характеристик (вкус, цвет, аромат, текстура и т.д.). В дальнейшем он презентует бриф прикладной группе и менеджеру проекта. Прикладная группа – технологи и шеф-повара, которые непосредственно разрабатывают рецептуру. В ходе презентации брифа прикладная группа задает уточняющие вопросы. Шеф-повара предлагают несколько вариантов, которые, на их взгляд, удовлетворяют брифу бренд-менеджера. Преимущественно используется сырье, с которым на фабрике уже работали. При необходимости недостающие ингредиенты закупаются дополнительно.

Получив образцы первых разработок, бренд-менеджер назначает дегустацию. В ходе дегустации тестируются не только разработанные образцы, но и аналогичные продукты данного бренда, с которыми может сравниться новая разработка. После дегустации бренд-менеджер направляет свои комментарии прикладной группе. Шеф-повара дорабатывают рецептуру. Процесс повторяется от 5 до 15–20 раз, до тех пор, пока какой-либо образец не будет одобрен бренд-командой.

После того как рецептура одобрена бренд-менеджером по вкусу, технологом необходимо посчитать ее стоимость. Данный расчет передается в финансовый отдел в главном офисе для оценки прибыльности продукта. Примерно в половине случаев на данном этапе выясняется, что данный про-

Рис. 17. Измерение соответствия плану запуска инноваций и реновации бизнеса компании «Нестле Россия»



дукт не принесет достаточно прибыли, а значит, нужно оптимизировать стоимость рецептуры (это сырье, упаковка и т.д.).

Далее процесс повторяется до тех пор, пока рецептура не будет одобрена и по вкусу, и по стоимости. Таким образом, разработка рецептуры – это длительный процесс, результатом которого должна стать рецептура, соответствующая как минимум двум критериям:

- одобрение бренд-командой по сенсорным характеристикам (вкус, аромат, цвет, текстура и т.д.);
- одобрение финансовым отделом и бренд-командой по уровню прибыльности.

После формирования перечня и группировки факторов, влияющих на низкую эффективность данных этапов, мы провели глубинные интервью с экспертами в области запуска инновационных продуктов в компаниях FMCG. Предметом обсуждения стали факторы, влияющие на эффективность процесса разработки рецептуры нового продукта, их значение и возможность контролировать их. Мы попросили экспертов оценить каждый фактор в зависимости от того, как он влияет на результативность процесса разработки рецептуры и насколько доступен для регулирования.

В результате выявлен блок ключевых факторов, которые, по мнению экспертов, оказывают наибольшее воздействие на эффективность процесса разработки рецептуры: отсутствие стандарта, некорректный график проекта, отсутствие целевой стоимости рецептуры, неполные, сбивчивые комментарии в процессе доработок. Также были выделены факторы, от которых эффективность процесса разработки рецептуры зависит в определенной мере, однако отдел кулинарии и /или компания «Нестле Россия» на них повлиять не могут (обозначены серым цветом). Исключены факторы, которые не оказывают влияния на процесс разработки рецептуры или их влияние незначительно (зачеркнуты на диаграмме Исикавы на рис. 18).

Рассмотрим наиболее значимые факторы. Отсутствие стандарта означает, что в процессе разработки рецептуры не определены последовательность и сроки прохождения

этапов, ответственные лица. Решения, принимаемые в процессе разработки рецептуры крайне субъективны. Каждый привлеченный специалист действует исходя из своих знаний и опыта, не учитывая действий своих коллег. В результате увеличивается количество этапов, растет сопутствующая переписка, также возникают дополнительные проблемы. Низкая квалификация сотрудников приводит к тому, что привлекаемые специалисты будут вынуждены познавать специфику процесса непосредственно во время работы. Им будет сложно понять важность каждого отдельного шага, не представляя весь процесс в целом.

Некорректный график работ свидетельствует о том, что в процессе разработки рецептуры была допущена низкая исполнительская дисциплина, которая привела к срыву разумного по срокам графика.

Отсутствие целевой стоимости рецептуры приводит к тому, что рецептура разрабатывается без учета окончательной стоимости. Таким образом, длительная работа большой группы людей, вовлеченных в проект, оказывается напрасной. Начинают удешевлять рецептуру, чего невозможно добиться без значительных потерь во вкусе.

Низкое качество комментариев после тестирования обусловлено тем, что нет стандартной анкеты для внутренних тестов, комментарии высказываются устно, сбивчиво, комментарии для доработки отправляются по почте, относятся к разным периодам времени, текучесть кадров приводит к тому, что часть информации, которой они владели, оказывается утрачена.

Итак, существует ряд факторов, которые потенциально могут влиять на эффективность процессов разработки рецептуры и планирования продаж. На процесс планирования продаж и финансовые показатели больше всего влияют смещение даты пробного производства и начала продаж. Для разработки рецептуры наиболее критичны: отсутствие стандарта, некорректный график работ, путаница и низкое качество комментариев после дегустаций, отсутствие сведений о целевой стоимости рецептуры.

ВЫВОДЫ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Стандартизация позволяет документировать процессы, создавая основу для улучшения деятельности. Создание и внедрение стандарта по разработке рецептуры помогут повысить эффективность запуска новых продуктов в отделе кулинарии компании «Нестле Россия». В него нужно включить все этапы процесса, отразить их продолжительность, взаимосвязь и последовательность, указать ответственных лиц и привлеченных специалистов на каждом этапе.

Стандарт позволит:

- зафиксировать правильную и наиболее эффективную последовательность этапов;
- сократить сроки разработки рецептуры;
- оптимизировать затраты компании, связанные с разработкой рецептуры;
- определить ответственных лиц на каждом этапе;
- обеспечить возможность быстрого обучения новых сотрудников;
- обеспечить унификацию действий сотрудников на одной должности и их взаимозаменяемость для обеспечения непрерывности процесса;
- повысить эффективность запуска новинок компанией, получить конкурентное преимущество в современных рыночных условиях.

На наш взгляд, создание и управление стандартом предполагают следующие шаги:

- создание стандарта:
 - o определение процесса, который требует стандартизации;
 - o разработка содержания стандарта;
 - o создание и контроль выполнения стандарта;
- проведение обучения по стандарту и его применение:
 - o ознакомление сотрудников со стандартом и организация обучения сотрудников работе по нему;
 - o применение стандарта;
- проверка соблюдения стандарта, оценка выполнения:
 - o проверка эффективности стандарта;
 - o подтверждение и проведение оценки выполнения действий по стандарту;
- устранение проблем при возникновении отклонений:
 - o определение причины проблемы;
 - o определение корректирующих действий (обновление стандарта, повторное обучение, создание нового стандарта и т.д.).

Такой процесс обеспечит эффективное управление стандартами для достижения ожидаемых результатов. Создание стандарта предполагает: подготовительные работы, формирование команды и определение области применения стандарта, анализ текущей ситуации, выявление проблем и, наконец, разработку самого стандарта (рис. 19).

В рабочую группу мы пригласили менеджера по маркетингу, старшего бренд-менеджера, старшего менеджера проектов, руководителя прикладной группы, шеф-повара, технолога, специалиста отдела закупок, специалиста технического отдела. В качестве инициатора и модератора процесса выступил один из авторов статьи, являвшийся менед-

жером проектов. Модератор предлагал идеи оптимизации процесса. На первой встрече собравшимся были представлены предпосылки разработки стандарта, сформирована цель разработки стандарта (определить последовательность шагов по разработке рецептур в зависимости от сложности проекта, зоны ответственности). В качестве области применения была выбрана деятельность отдела кулинарии компании «Нестле Россия» по разработке любых новых продуктов (инновации и реновации).

В результате нескольких обсуждений был разработан стандарт, определяющий последовательность разработки рецептуры нового продукта в зависимости от сложности проекта (сокращенную версию см. на рис. 20).

Процесс разработки рецептуры начинается с момента создания проекта в системе «Разработка и вывод продуктов «Нестле»» и добавления в него брифа. Полный бриф должен содержать следующую информацию:

- общую информацию о проекте;
- бизнес-обоснование (текущее состояние категории, положение бренда и конкурентов на рынке, тенденции отрасли и др.);
- стратегические цели запуска;
- обобщающая информация об отношении потребителей к идее в брифе, собранная по результатам исследований;
- описание продукта и упаковки (объем, размеры, формат, материал, паллеты и т.д.);
- предполагаемый способ приготовления готового блюда (если предлагается полуфабрикат);
- планируемые объемы производства и др.

После того как бриф написан и загружен в систему, должны быть назначены встречи с целью обсудить все риски проекта, перспективы развития идеи и любые другие вопросы, связанные с разработкой. Очень важно, чтобы уже на первой стадии процесса разработки рецептуры в проект были вовлечены представители отделов, имеющих непосредственное отношение к нему. Это позволит полноценно оценить все риски, выявить, какой информации не хватает в брифе.

Во время изучения брифа в ходе встречи и уточнения деталей специалисты прикладной группы должны определить категорию проекта. В рамках разработки стандарта рабочая группа согласовала классификацию проектов с руководителем прикладной группы на основании следующих критериев:

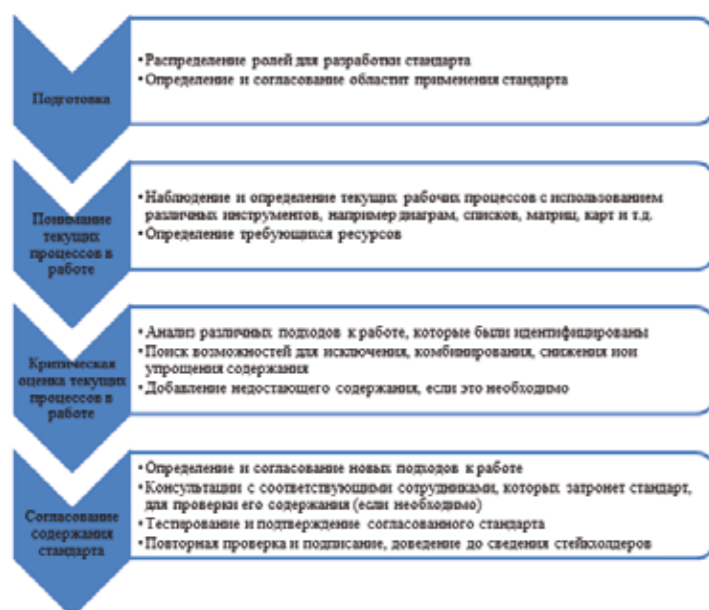
- уникальность сырья;
- наличие оборудования;
- необходимость инвестиций (табл. 4).

Категория 1 – проекты, связанные с разработкой совершенно новых материалов и/или технологий для создания рецептур (совместно с производителями этих материалов), проекты с капитальными затратами, расходами на приобретение или обновление необоротных активов: подготовкой площадки, покупкой оборудования и т.д.). Такая градация определена глобальной политикой «Нестле». В каждом конкретном случае сроки обсуждаются, согласовываются не только с бренд-менеджером, но и с директором департамента. В данной категории сосредоточены проекты, занимающие много времени и требующие привлечения наибольшего количества специалистов. Разработка уникального сырья зачастую подразумевает финансовые вложения и произво-

Рис. 18. Причинно-следственные связи (диаграмма Исикавы)



Рис. 19. Этапы процесса разработки стандарта



дителей, и поставщиков. В крупных международных компаниях финансовое планирование осуществляется не менее чем на год вперед, поэтому невозможно обеспечить дополнительные денежные средства, если они не были предусмотрены. Крупные компании в сегменте FMCG предъявляют крайне высокие требования к сырью и к его поставщикам. Следовательно, перед тем как начать работу с поставщиком, необходимо провести аудит его производственной площадки с использованием вопросов/требований Стандарта ИСО 22000/FSSC 22000:

- вводное совещание (по возможности, с краткой презентацией о деятельности предприятия);
- вводный инструктаж по охране труда, ознакомление с планом пожарной эвакуации;
- вводный инструктаж по правилам личной гигиены;
- обход предприятия (производственных и складских помещений, территорий) с предоставлением спецодежды и других необходимых средств защиты;
- работа с документацией;
- подготовка заключений по итогам аудита;
- заключительное совещание (обзор несоответствий, выявленных во время аудита, с представлением рекомендаций по улучшению).

У поставщика должны быть надлежащие инструменты и процедуры, с тем чтобы он мог обеспечить полное соответствие поставляемых материалов законодательству и ожиданиям потребителей в стране производства и, если нужно, в стране, где будет продаваться готовая продукция компании «Нестле Россия». Системы менеджмента качества и пищевой безопасности поставщика должны соответствовать положениям местного законодательства, требованиям пищевой безопасности и специфическим требованиям к материалу, определенным компанией «Нестле Россия».

Поставщик должен предоставить сертификаты ме-

неджеру по развитию поставщиков и отделу аудита поставщиков на основании требований «Нестле Россия». В большинстве случаев компания «Нестле Россия» запрашивает у своих потенциальных поставщиков:

- Сертификат анализа: аналитические результаты тестирования партии/серии материала перед доставкой для определения качества и/или рабочих характеристик материала;
- Сертификат соответствия (только упаковочные материалы): материал должен соответствовать всем требованиям законодательства той страны (тех стран), где будет продаваться готовый продукт;
- Сертификат происхождения материала, обычно выдается правительственными органами;
- Другие сертификаты запрашиваются согласно местным или региональным требованиям, например экспортный сертификат, таблица безопасности материала, декларация о наличии генетически модифицированных организмов и др.

Категорию 2 составляют проекты, где используются новые материалы, с которыми фабрика ранее не работала, но которые имеются в наличии на других фабриках «Нестле Россия» в мире или у поставщиков сырья. На разработку рецептуры данной категории отводится до 6 месяцев.

Категория 3 подразумевает проекты, связанные с разработкой рецептуры на базе существующего списка материалов, которые есть на фабрике в России. За 8 недель шеф-повара должны подобрать необходимое сырье и рецептуру.

В случае, если мы имеем дело с проектами категории 1 или 2, выполняются шаги, прописанные в стандарте без дополнительных комментариев. После того как шеф-повара получили все необходимые ингредиенты для составления рецептуры, они готовят несколько образцов и отправляют их бренд-менеджеру.

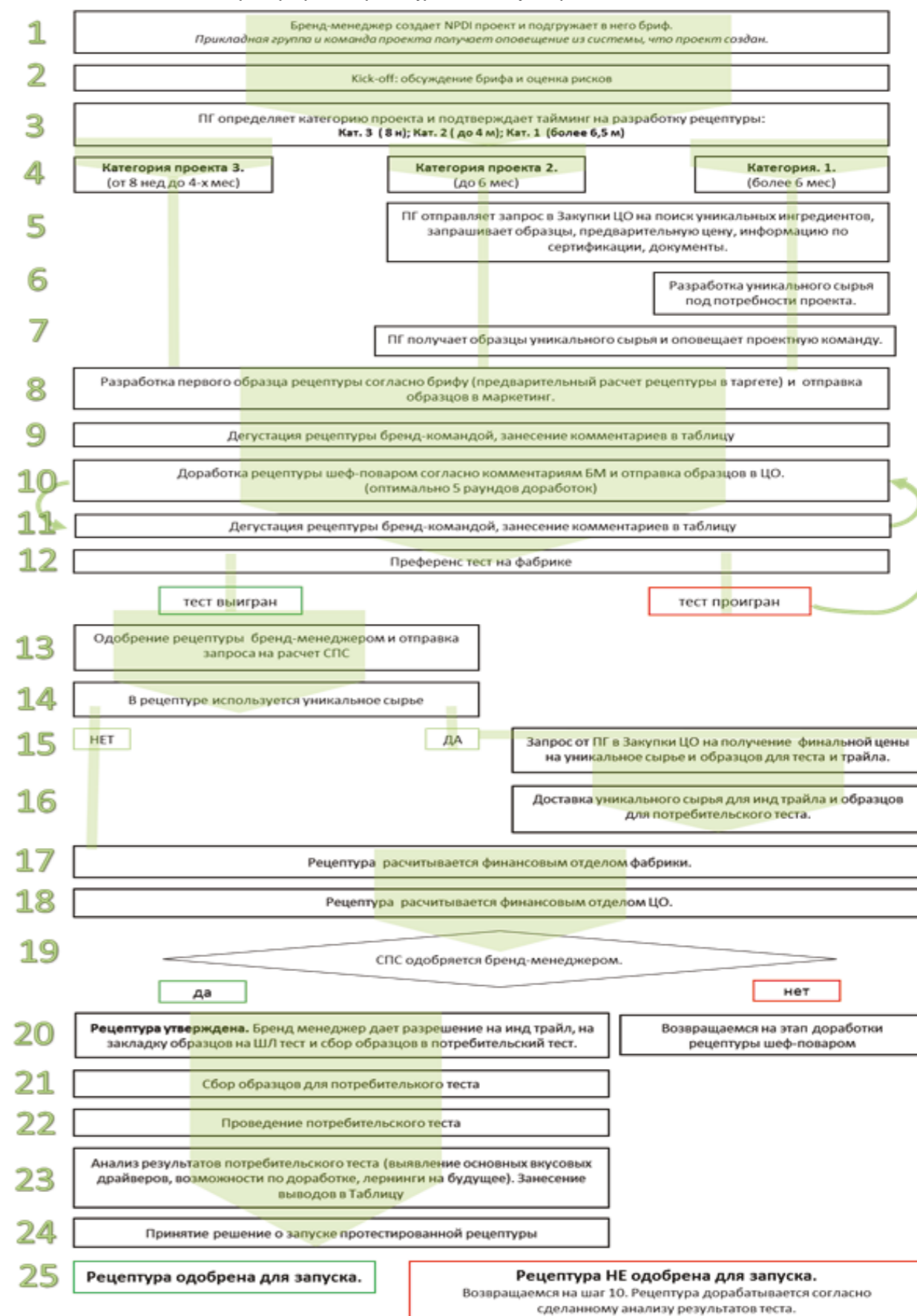
Для того чтобы минимизировать негативные эффекты низкой эффективности разработки предлагаем использовать общую таблицу, доступную на облачном ресурсе. Она должна содержать следующую информацию:

- название продукта;
- продукт конкурента (вместе с которым будет тестироваться разработанная рецептура);
- номер модификации разрабатываемого образца;
- ключевые изменения (информация от отдела исследований и разработок) для второго и последующих тестов;
- комментарии бренд-менеджера;
- стоимость рецептуры (если считается);
- результат дегустации (одобрена/не одобрена);

Таблица 4
Классификация проектов

Критерий	Категория 1	Категория 2	Категория 3
Уникальность сырья	Новое для отрасли	Новое для фабрики	Текущее
Наличие оборудования	Новое для отрасли	Новое для фабрики	Текущее
Необходимость инвестиций, тыс. швейц. фр.	Более 250	До 250	Менее 10

Рис. 20. Стандарт по разработке рецептуры в отделе кулинарии компании «Нестле Россия»



- ответственный бренд-менеджер;
- комментарии отдела исследований и разработок;
- дата отправки;
- дата теста;
- результаты и выводы потребительского теста.

Прикладная группа заносит в общую таблицу информацию по отправленным бренд-менеджеру в главный офис образцам с указанием их отличий, ключевых особенностей и других комментариев, в эту же таблицу бренд-менеджер заносит свои комментарии после каждой дегустации. На наш взгляд, таблица позволит сохранить историю разработки каждой рецептуры, регистрация сроков отправки и дегустаций позволит отследить задержки в процессе и устранить их в дальнейшем.

В ходе разработки стандарта мы согласовали со всеми вовлеченными участниками максимальное количество дегустаций – не более пяти по каждой рецептуре. Сразу после внедрения стандарта такое ограничение вряд ли будет соблюдаться, но, по мере того как сотрудники пройдут обучение и привыкнут к процессу, это окажется вполне реалистично.

После того как рецептура одобрена бренд-менеджером по вкусу, проводится потребительский тест с участием репрезентативной выборки и независимого агентства. Такие тесты стоят дорого и длятся в среднем до двух месяцев.

В целях оптимизации процесса тестирования и для подтверждения рецептуры необходимо проводить предварительные тесты еще на фабрике, причем можно ограничиться меньшей выборкой. Такие тесты позволяют в максимально короткий срок (в течение 1–2 недель) оценить потребительские предпочтения выборки из 30 человек. Затраты на такой тест обойдутся не дороже продуктов для организации дегустации (для сравнения: если агентство будет проводить тестирование, оно обойдется значительно дороже). Таким образом можно исключить заведомо неудачные рецептуры, тем самым значительно сэкономив бюджет компании.

Для проведения описанного теста мы предложили типовую анкету. Вопросы в ней можно менять в зависимости от целей исследования, специфики продукта и т.д.

Если новый продукт, выпущенный по новой рецептуре, оказывается предпочтительным по сравнению с предложением конкурирующей компании, необходимо оценить себестоимость производства по данной рецептуре и маржинальность с учетом планируемых маркетинговых и прочих затрат. Стандарт предполагает, что при разработке рецептуры шеф-повар и технолог используют простейшие вычислительные инструменты для оценки стоимости рецептуры и предоставляют бренд-менеджеру только приемлемые по цене образцы (см. пункт 8 стандарта). Такой подход позволит избежать многочисленных попыток доработать и снизить стоимость и сократит сроки разработки рецептуры.

Далее бренд-менеджер получает финансовую оценку от финансового аналитика нового продукта, анализирует ее, и, если находит эти расчеты приемлемыми, разрабатывает бриф для внешнего агентства и запускает потребительский тест.

По результатам потребительского теста и финансовых расчетов маркетинг-менеджер принимает решение о запуске продукта. Этот шаг является заключительным в рамках предложенного стандарта, на выходе которого мы получаем одобренную рецептуру.

Предложенный стандарт позволит систематизировать ранее неформализованный процесс, определив ключевые этапы разработки рецептуры и их последовательность. Его практическую ценность обеспечивают новаторские положения:

- классификация проектов по трем категориям в зависимости от типа сырья, оборудования и инвестиций;
- предварительная оценка стоимости рецептуры прикладной группой при разработке образцов;
- разработка графика реализации проекта в соответствии с выбранной категорией с учетом согласованных в стандарте сроков и особенностей для каждой категории проектов;
- совместное ведение единой базы (таблица Excel) в процессе разработки рецептур с указанием номера образца, датой отправки, датой дегустации, комментариями с обеих сторон и др.;
- внедрение внутренних тестов потребительских предпочтений для минимизации расходов и вероятности отрицательных результатов массовых потребительских тестов;
- разработка стандартной анкеты для теста потребительских предпочтений на фабрике.

Таким образом, предложенный стандарт позволяет выявить наиболее значимые факторы, влияющие на низкую эффективность процесса разработки рецептуры, и устранить их.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алсуфьев А. И., Завьялова Е. К. (2014) Практики обучения и развития персонала как фактор инновационного развития организации // Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 8. Менеджмент. № 3. С. 101–134.
2. Арсенова Е. В., Панкова О. Н. (2017) Инструменты коммерциализации инноваций: эмпирическое исследование рынка FMCG // Эффективное Антикризисное Управление. № 4 (103). С. 42–51.
3. Голикова В. В., Гончар К. Р., Кузнецов Б. В. (2012) Влияние экспортной деятельности на технологические и управленческие инновации российских фирм // Российский журнал менеджмента. Т. 10, № 1. С. 3–28.
4. Горбунова М. Л., Приказчикова Ю. В. (2016) О стратегиях выхода российских инновационно-активных несельскохозяйственных компаний на внешние рынки // Российский журнал менеджмента. Т. 14, № 4. С. 49–80.
5. Зуев В. Е. (2012) К вопросу о факторах и финансовых инновациях, определяющих эффективность производственной деятельности // Финансы и кредит. № 10 (490). С. 12–19.
6. Кадочников С. М., Есин П. В. (2006) Факторы продуктивных инноваций в процессе реструктуризации современных российских компаний (на примере компаний Уральского региона) // Российский журнал менеджмента. Т. 4, № 1. С. 29–54.
7. Казанцев А. К., Логачева А. В. (2014) Оценка инновационных способностей организаций // Управленческие науки в современной России. Т. 2, № 2. С. 149–154.
8. Кузнецова Т. Е., Рудь В. А. (2011) Факторы эффективности и мотивы инновационной деятельности российских

промышленных предприятий // Форсайт. Т. 5, № 2. С. 34–47.

9. Курятников А. Б., Линдер Н. В. (2015) Использование парадигмы «открытых инноваций» при построении корпоративных инновационных систем холдинга: эмпирическое исследование // Стратегии бизнеса. № 7 (14). С. 44–51.
10. Линдер Н. В., Арсенова Е. В. (2016) Инструменты стимулирования инновационной активности холдингов в промышленности // Научные труды Вольного экономического общества России. Т. 198. С. 266–274.
11. Линдер Н. В., Пухова М. М. (2015) Анализ взаимодействия компаний холдинга и внешних партнеров в инновационном процессе // Управленческие науки в современном мире. Т. II, № 1. С. 137–145.
12. Медведев А. Г. (2013) Уровень интернационализации фирмы и эффективность ее деловых операций // Российский журнал менеджмента. Т. 11, № 3. С. 53–70.
13. Налбандян Г. Г. (2017) Выход малого и среднего бизнеса на новые рынки // Стратегии бизнеса. № 1. С. 55–59.
14. Нестле в России ([б.г.]) // Nestle. URL: <https://www.nestle.ru/aboutus/russuiannestle/inrussian>.
15. Оно Т. (2006) Производственная система Тойоты. Уходя от массового производства/Пер. с англ. М.: Инт комплексных стратегических исследований.
16. Ребязина В. А., Куц С. П., Красников А. В. и др. (2011) Инновационная деятельность российских компаний: результаты эмпирического исследования // Российский журнал менеджмента. Т. 9. №3. С. 29–54.
17. Теллых Г. В. (2015) Драйверы инновационной активности промышленных компаний в России // Прикладная эконометрика. № 38 (2). С. 83–110.
18. Трачук А. В. (2017) Акционерное общество «Гознак»: пути развития // Деньги и кредит. № 1. С. 61–64.
19. Трачук А. В. (2012) Инновации как условие долгосрочной устойчивости российской промышленности // Эффективное Антикризисное Управление. № 6 (75). С. 66–71.
20. Трачук А. В., Корнилов Г. В. (2013) Динамика процессов внедрения инноваций в области производства банкнот // Деньги и кредит. № 9. С. 3–9.
21. Трачук А. В., Линдер Н. В. (2016а) Влияние ограничений ликвидности на вложения промышленных компаний в исследования и разработки и результативность инновационной деятельности // Эффективное Антикризисное Управление. № 1. С. 80–89.
22. Трачук А. В., Линдер Н. В. (2016б) Методика многофакторной оценки инновационной активности холдингов промышленности // Научные труды Вольного экономического общества России. Т.198. С. 298–308.
23. Трачук А. В., Линдер Н. В. (2016в) Влияние спилловер-эффектов знаний на эффективность компаний обрабатывающей промышленности // Современный менеджмент: проблемы и перспективы: Сб. ст.: В 2 ч. СПб.: СПбГЭУ. Ч. 1. С. 261–271.
24. Трачук А. В., Линдер Н. В. (2017а) Инновации и производительность российских промышленных компаний // Инновации. 2017. № 4 (222). С. 53–65.
25. Трачук А. В., Линдер Н. В. (2017б) Инновации и производительность: эмпирическое исследование факторов,

препятствующих росту методом продольного анализа // Управленческие науки. Т. 7, № 3. С. 43–58.

26. Трачук А. В., Саяпин А. В. (2014) Практика формирования инновационной стратегии в российских компаниях. Опыт вовлечения сотрудников // Эффективное Антикризисное Управление. № 1. С. 64–73.
27. Трачук А., Тарасов И. (2015) Исследование эффективности инновационной деятельности организаций на основе процессного подхода // Проблемы теории и практики управления. № 9. С. 52–61.
28. Управление производством ([б.г.]). URL: www.up-pro.ru.
29. Achanga P., Shehab E., Roy R. et al. (2006) Critical success factors for lean implementation within SMEs. Journal of Manufacturing Technology Management. Vol. 17, № 4. P. 460–471.
30. Aljunaidi A., Ankras S. S. (2014) The Application of Lean Principles in the Fast Moving Consumer Goods (FMCG) Industry // Journal of Operations and Supply Chain Management. Vol. 7, № 2. P. 1–25.
31. Bhamu J., Singh Sangwan K. (2015) Reduction of Post-kiln Rejections for improving Sustainability in Ceramic Industry: a Case Study // Procedia CIRP. Vol. 1. P. 618–623.
32. Cheah A. C. H., Wong W. P., Deng Q. (2012) Challenges of lean manufacturing implementation: A hierarchical model // Proceedings of the 2012 International Conference on Industrial Engineering and Operations Management. Istanbul. P. 2091–2099.
33. Lean Management Enterprise Compendium. (2014) McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/leanmanagement>.
34. Mehta R. K., Mehta D., Mehta N. K. (2012) An exploratory study on implementation of lean manufacturing practices (with special reference to automobile sector industry) // Yönetim ve Ekonom. Vol. 19, № 2. P. 289–299.
35. Muslimen R., Yusof S. M., Abidin A. S. Z. (2011) Lean manufacturing implementation in Malaysian automotive components manufacturer: A case study // Proceedings of the World Congress on Engineering WCE 2011: In 2 vols. London. Vol. 1. P. 772–776.
36. Shigeo S. (2010) A Study of the Toyota Production System: From an Industrial Engineering Viewpoint (Produce What Is Needed, When It's Needed). New York: Productivity Press.
37. Sundara R., Balajib A. N., Satheesh K. R. M. (2014) A review on lean manufacturing implementation techniques // Procedia Engineering. Vol. 97. P. 1875–1885.
38. The retailer EY's publication in consumer products and retail sector January to March 2017 // EY. URL: [http://www.ey.com/publication/vwluassets/ey-the-retailer-march-2017/\\$file/ey-the-retailer-march-2017.pdf](http://www.ey.com/publication/vwluassets/ey-the-retailer-march-2017/$file/ey-the-retailer-march-2017.pdf).
39. Womack J. P., Jones D. T. (2013) Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation. New York: Simon & Schuster. 358 p.
40. Zokaei K., Simons D. (2006) Performance improvements through implementation of lean practices: A study of the U. K. red meat industry // International Food and Agribusiness Management Review. Vol. 9, № 2. P. 30–53.