

## ПРОБЛЕМЫ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ТЕКСТИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

### PROBLEMS OF MODERNIZATION OF ENTERPRISES OF TEXTILE INDUSTRY

Л.А. КОТЕГОВА, Н.Е. ТИХОИЮК  
L.A. KOTEGOVA, N.E. TIKHONYUK

(Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых,  
Владимирский филиал Российской академии народного хозяйства  
и государственной службы при Президенте Российской Федерации)  
(Vladimir State University named after Alexander and Nikolai Stoletovs,  
Vladimir Branch of the Russian Presidential Academy  
of National Economy and Public Administration)  
E-mail: kotegovala@mail.ru, tasha-ti@yandex.ru

*В статье исследуются наиболее актуальные направления модернизации экономики на основе жизненного цикла технологии. Анализируется опыт использования инструментов поддержки МСП в текстильной промышленности на основе концепции Гарднера.*

*The article examines the most areas of modernization of the economy based on the life cycle of technology. The experience of using tools to support SMEs in the textile industry based on Gartner's concept is analyzed.*

**Ключевые слова:** жизненный цикл технологии, инновации, модернизация, промышленность, стратегия инновационного развития, кривая Гарднера, критические точки в развитии бизнеса.

**Keywords:** life cycle of technology, innovation, modernization, industry, innovative development strategy, Gartner's curve, critical points in business development.

Актуальность темы исследования заключается в том, что на современном этапе изменение технологических укладов оказывает серьезное влияние на экономические процессы, происходящие в настоящем секторе экономики. Инновационная экономика требует существенных поправок к подходам, связанных с развитием технологий. Необходимость осуществления модернизации в России обусловлена следующими причинами, сдерживающими развитие отечественной промышленности.

– Использование оборудования и технологий, не соответствующих современным нормам, и устаревшая номенклатура выпускаемой продукции. В 2017 г. 45% промышленных предприятий располагали маши-

нами и оборудованием в возрасте от 10 до 30 и более лет; средний возраст транспортных средств составлял около 9 лет, зданий и сооружений – 23 и 19 лет (по результатам мониторинга "Инвестиционная активность российских промышленных предприятий в 2017 г."). Высокий износ основных фондов, который составляет более 70%. При этом процесс обновления ведется крайне медленно и находится на уровне менее 5%. Особенно сложная обстановка (средний возраст основных фондов 16...16,7 лет) в сегменте обрабатывающей промышленности [2].

– По данным Росстата в 2017 г. наблюдается сокращение объема инвестиций в основной капитал в сравнении с 2015 г., что наглядно показано на рис. 1.

Распределение организаций по оценкам целей инвестирования в основной капитал  
(по итогам выборочного обследования инвестиционной активности промышленных организаций,  
в процентах к общему числу организаций)

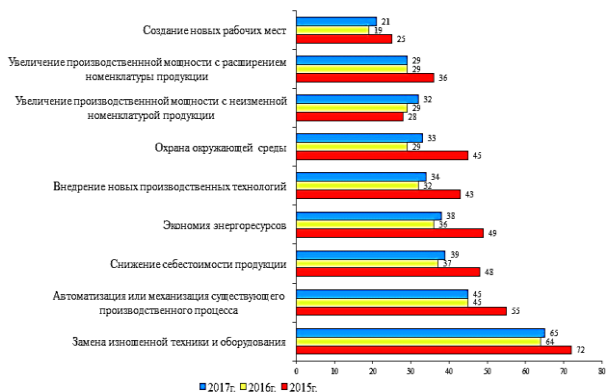


Рис. 1

– Низкая инновационная активность предприятий, обусловленная дорогими кредитами, нехваткой оборотных средств и средств на обновление технологий. Низкая прибыльность подтверждается статистикой рентабельности активов по отраслям. По данным ФНС РФ рентабельность активов текстильной и швейной промышленности составляет в 2017 г. всего 7,5%. При стоимости кредитов в 20...25% только отрасль рыболовства, добыча полезных ископаемых могут привлечь заемные средства для модернизации, не попав в "кредитную ловушку".

Масштабные программы государственной поддержки развития инновационного потенциала не приводят к необходимому экономическому эффекту.

В конце мая 2018 г. было инициировано публичное обсуждение мер поддержки МСП, которые разработаны по инициативе Минэкономразвития под кураторством советницы Министра экономики Ю. Алферовой с небольшой группой экспертов. По результатам этого исследования были получены следующие выводы: 73,3% опрошенных считают предложенные меры неконкретными, а 69,3% считают критерии оценки размытыми. Выявлены 4 ключевых вектора, на которых стоило бы концентрировать внимание: новые продукты (в том числе стартапы), диверсификация, конкурентоспособность (в том числе на международном рынке), инфраструктурная поддержка.

Гапанова С. в своем докладе "Брэндархитектура: создание и управление брэндом" (Москва, октябрь 2004 г.) представила основные направления концепции коррекции бизнес-систем. Если рассматривать процесс развития бизнес-системы с точки зрения жизненного цикла, то данный метод ставит под сомнение необратимость стадии "смерть" бизнес-систем. "Стареет" и "умирает" только первоначальная бизнес-идея (или одна из бизнес-идей). Главным способом сохранения бизнес-системы является ее способность управлять процессом преобразования первоначальной бизнес-идеи. Другими словами, наследуя основные постулаты эволюционной теории, данная концепция во главу угла ставит наличие управляемой адаптации системы к внешней среде [4]. Для конкретного бизнеса нормативная продолжительность задается внутренним потенциалом его первоначальной бизнес-идеи. А его реальная продолжительность – потенциалом работников и комплексным влиянием внутренних и внешних условий. Преобразование изначальной бизнес-идеи осуществляется на основании разработанных нормативных параметров бизнес-системы. Существуют различные методологии исследования бизнес-систем, среди которых наибольшее распространение получили: Rational Unified Process (RUP); Enterprise Unified Process (EUP); Microsoft Solutions Framework (MSF) в обоих представлениях: MSF for Agile и MSF for CMMI (анонсированная изначально как "MSF Formal"); Agile-практики (eXtreme Programming (XP), Feature Driven Development (FDD), Dynamic Systems Development Method (DSDM), SCRUM,...). Продолжая рациональные идеи Грейнера о кризисных точках развития, разработчики концепции устанавливают четкое разграничение этапов развития на количественный и качественный, разделяются понятия роста и развития (рост – всего лишь одна из стадий трансформации бизнес-системы на каждой из фаз жизненного цикла).

Интенсивный путь развития производства подразумевает замену оборудования на высокотехнологичное в совокупности с по-

вышением качества производимой продукции, товаров, выполняемых работ и оказываемых услуг. Например, относительно швейной промышленности в качестве прорывных инновационных технологий можно рассмотреть производство ниток с улучшенными свойствами: неоднородной и термостойкой швейной нитки для пошива технических тканей. Такая структура нитей позволяет при использовании отечественного оборудования получить швейные нитки высокого качества с повышенными физико-механическими показателями и по доступной цене.

Для укрепления своих конкурентных позиций необходимо отслеживать технологическую стратегию конкурентов, анализировать не только функциональные характеристики продукции с точки зрения технологии изготовления, но и учитывать требования потенциальных покупателей. Например, текстильная промышленность в развитых странах переходит к комплексной механизации и автоматизации, что в свою очередь повышает ее капиталоемкость. При таком подходе претерпевает изменение ресурсная структура отрасли: на смену квалифицированным работникам приходит высокопроизводительное текстильное оборудование. Вектор развития текстильной отрасли смещается от специализации по перерабатываемому сырью в сторону развития высокотехнологичных отраслей – трикотажное и ковровое производство, использование в качестве сырья нетканых материалов (пленочных материалов, стекла, металлических волокон, бумаги и др.); производство на основе химического волокна, что особенно актуально с учетом мультиплицирующих кооперационных связей в рамках макротехнологии.

Традиционные фундаментальные технологии, нашедшие повсеместное применение, на сегодняшний день находятся в конце своего жизненного цикла, так как с их помощью производятся стандартные, широко известные всем товары, обладающие такими качественными характеристиками, которые позволяют быть восприня-

тыми потребителями, но не обеспечивают высокий уровень конкурентоспособности. Проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки для такого оборудования нецелесообразно ввиду незначительного улучшения выпускаемой продукции, поэтому необходимо инвестировать разработку новых прогрессирующих технологий, которые могут стать ключевыми для отрасли.

Инвестиции в инновации неодинаковы по масштабам и рискованности на разных стадиях экономического цикла: на стадии подъема и стабильного развития экономики предпочтение отдается улучшающим инновациям, которые требуют небольших инвестиций и являются менее рискованными; на стадии кризиса предпочтительны микроинновации, которые не требуют значительных инвестиций и весомой государственной поддержки. Также развиваются псевдоинновации, под которыми понимаются попытки улучшить устаревшую технологию, что в свою очередь, демонстрируя небольшой эффект на сегодняшний день, в перспективе увеличивает отрыв от промышленно развитых стран.

В современных условиях подходы к управлению жизненным циклом технологии должны основываться на гибком сочетании методов экономического и государственного регулирования, своевременной управленческой информации, формировании деятельности рыночных хозяйствующих субъектов как сложных открытых систем.

Анализируя все вышеизложенное, можно построить матрицу "стадия развития технологии – меры государственной поддержки" для предприятий текстильной отрасли (табл. 1).

Обеспечение эффективного протекания процессов внедрения и коммерциализации технологий требует проведения целенаправленных и системных действий как со стороны органов государственной власти (законодательной и исполнительной), так и со стороны частного сектора.

Стадия развития технологии	Системы государственной поддержки	Пример
Развивающиеся	Бизнес-инкубирование субъектов малого предпринимательства в сфере информационных технологий	Активная помощь участникам бизнес-инкубаторов при создании, а также развитии бизнеса в сфере информационных технологий. Помощь заключается в предоставлении помещений в аренду и поиске интеллектуальных, финансовых, технических и других ресурсов, которые необходимы
Современные	Развитие лизинга оборудования через субсидирование затрат субъектов малого и среднего предпринимательства на уплату первого взноса (аванса) по договору лизинга оборудования	Субсидии предоставляются начинающим и действующим субъектам предпринимательства, заключившим договоры лизинга и реализующим бизнес-проекты в приоритетных видах экономической деятельности в размере до 70% от суммы договора лизинга, но не более 3 млн. руб. на одного получателя. Договоры лизинга с лизингодателем должны быть действующими на момент подачи конкурсной заявки
Фундаментальные	Предоставление имущества на льготной основе, административная поддержка малых предприятий	Предоставление начинающим и действующим субъектам малого предпринимательства (до трех лет) нежилых помещений по льготной арендной ставке, оказание резидентам бизнес-инкубатора бухгалтерских, юридических, почтово-секретарских, информационно-консультационных услуг

Концепция коррекции бизнес-систем органично соединяет эволюционные подходы к развитию с синергетическим подходом, соединяя в себе черты обеих теорий [4]. При добавлении трансдисциплинарного аспекта стратегическое управление можно рассматривать как подготовку и осуществление программы последовательной и постепенной трансформации взглядов бизнесменов на бизнес, на его ведение и также на внутреннюю готовность следовать всем преобразованиям. Поэтому под выражением "дать бизнесу вторую жизнь" следует подразумевать решение четырех задач: правильно преобразовать первоначальную бизнес-идею, правильно определить текущий этап развития бизнеса, вовремя сформировать новую бизнес-идею, вовремя начать ее реализацию [4]. Все эти задачи невозможно решить с помощью методов тактического управления.

Тактическое управление требует реальных показателей бизнеса, к которым можно отнести состояние активов, продуктов, техник, а также технологий и сотрудников. Для того чтобы эффективно осуществлять стратегическое управление, необходимо определить нормативные параметры бизнеса, такие как календарная продолжительность жизненного цикла; основные этапы развития бизнеса, признаки инноваций и т.д. [4].

Исследование по установлению критических точек по развитию бизнеса было проведено на предприятиях текстильной промышленности. Данное исследование позволяет сделать следующие выводы: инвестору необходимо было принять решение об инвестировании в срок с 2005-2010 гг., что привело бы к сохранению эффективной отдачи вложенных средств, а необходимый размер инвестиций зависит от года принятия решения.

## В Ы В О Д Ы

Необходимый уровень изменения первоначальных бизнес-идей и их функциональный принцип деятельности определяются признаком инноваций. Период, во время которого происходит развитие, диктует оптимальные сроки осуществления всех изменений. В связи с этим для избежания финансовых потерь, которые могут возникнуть при искусственной задержке развития бизнеса, а также несвоевременной реорганизации, необходимо знание точных сроков начала и конца индивидуальных периодов развития.

Успешная реализация инновационной стратегии будет во многом зависеть от определения контрольных критических точек на основе построения кривой Гарднера

и способности предприятия развивать приобретенные технологии с целью недопущения дальнейшего технологического отставания от конкурентов.

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. *Максимцев И.А., Плецниц С.Г. и др.* Модернизация России: социально-экономический и технологический аспект. – СПбГУЭФ: Изд-во СПбГУЭФ, 2014.

2. Статья от 22.02.18 "Почти половина российской промышленности работает на устаревшем оборудовании" - [Электронный ресурс] URL: <https://iq.hse.ru/news/216184299.html> дата обращения 19.03.2018.

3. *Трофимов О.В., Ефимычев Ю.И., Ефимычев А.Ю., Шипилов А.Г.* Модернизация предприятий промышленности: концепция, стратегии и механизм реализации // Креативная экономика. – 2011. Т. 5, №11. С. 31...36.

4. Трансдисциплинарный аспект стратегического планирования// Золотая площадка- 2012 - [Электронный ресурс] URL:<http://goldenplazamaga-zine.ru/2-2012/biznes/38-transdistsiplinarnyj-aspekt-strategicheskogo-planirovaniya.html> дата обращения 19.03.2018.

#### R E F E R E N C E S

1. Maksimtsev I.A., Pleschits S.G. i dr. Modernizatsiya Rossii: sotsial'no-ekonomicheskii i tehnologicheskii aspekt. – SPbGUEF: Izd-vo SPbGUEF, 2014.

2. Stat'ya ot 22.02.18 "Pochti polovina rossiyskoy promyshlennosti rabotaet na ustarevshem oborudovanii" - [Elektronnyy resurs] URL: <https://iq.hse.ru/news/216184299.html> data obrascheniya 19.03.2018.

3. Trofimov O.V., Efimychev Yu.I., Efimychev A.Yu., Shipilov A.G. Modernizatsiya predpriyatiy promyshlennosti: kontseptsiya, strategii i mekhanizm realizatsii // Kreativnaya ekonomika. – 2011. T. 5, №11. S. 31...36.

4. Transdistsiplinarnyy aspekt strategicheskogo planirovaniya// Zolotaya ploschadka- 2012 - [Elektronnyy resurs] URL:<http://goldenplazamagazine.ru/2-2012/biznes/38-transdistsiplinarnyj-aspekt-strategicheskogo-planirovaniya.html> data obrascheniya 19.03.2018.

Рекомендована кафедрой менеджмента и маркетинга ВлГУ имени А.Г. и Н.Г. Столетовых. Поступила 28.06.18.