

Суть процессов улучшения бизнеса вообще, и инновационного развития в частности



В. Н. Тисенко,
д. т. н., профессор
v_tisenko@mail.ru



В. И. Аблязов
к. т. н., доцент
abl_2@mail.ru

**Институт компьютерных наук и технологий,
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого**

В статье рассматриваются необходимые и достаточные условия для успешной и своевременной реализации инновационных проектов в общей последовательности работ по сохранению и улучшению бизнеса. Обосновывается необходимость наличия для этого конкуренции на рынке. Анализируются стадии работ по улучшению бизнеса. Уточняется определение термина «инновация», отражающего требования к источнику инновации и цель инновационной работы. Определяются возможные направления работ по совершенствованию инструментальных средств инновационной деятельности.

Ключевые слова: инновация, конкуренция, конкурентное преимущество, менеджмент качества, инструментальные средства управления инновациями.

Актуальность проблемы

Очевидно, что принимая ответственные управленческие решения и планируя мероприятия по их реализации, необходимо осмыслить накопленный ранее опыт и результаты научных исследований в данной предметной области. Перед отечественной экономикой сейчас стоит важнейшая задача скорейшего перехода на инновационный путь развития, о чем говорится в Национальной технологической инициативе и Стратегии научно-технологического развития России ([1] и др.).

По мнению авторов, успешному решению данной задачи могут способствовать результаты анализа ситуации с инновациями в российском бизнесе с позиций участников многих инновационных проектов, а также с позиций преподавателей, давно участвующих в реализации образовательного направления высшего профессионального образования «Инноватика» в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого. Авторы прошли сложный путь от эйфории при первых успехах в начале 1990-х гг. до заметного разочарования и осознания необходимости переосмысления многого в настоящее время.

По нашему мнению, представленные соображения целесообразно принять во внимание как практикующим бизнесменам, научным работникам, так и преподавателям, участвующим в процессах подготовки студентов по направлению «Инноватика».

Когда в 1990-х гг. энтузиасты из Санкт-Петербурга под руководством профессора В. Г. Колосова начали реальную работу по созданию системы зарождения и поддержки инновационной деятельности, они были полны уверенности, что молодое бизнес-сообщество легко увидит все преимущества инновационного развития бизнеса и с энтузиазмом пойдет по этому пути. Тогда казалось, что у отечественных производителей имеется богатый опыт доведения до потребителя новой продукции (тогда этот процесс назывался внедрением) и они начнут применять последние достижения науки на практике. Казалось, что для этого достаточно реализовать ряд организационных мероприятий регионального и федерального масштаба, например, создать информационную систему, дающую возможность осуществлять взаимный поиск разработчиков новой продукции и потенциальных заказчиков продукции, создать инвестиционную систему и т. д. Для реализации этих организационных мер в 1995 г. Санкт-Петербургскому государственному техническому университету (ныне — СПбПУ Петра Великого) было поручено возглавить выполнение федеральной программы «Российская инжиниринговая сеть технических нововведений» (сокращенно — «Инжинирингсет России») [2]. Исполнители программы инициировали создание более ста новых организационных структур в виде инжиниринговых центров при ведущих образовательных, научных и производственных организациях практически по всей территории России. Кроме

создания единой информационной системы были предприняты меры для выработки единой идеологии ведения инновационной работы.

Важным разделом федеральной программы являлись работы по проверке полученных результатов в ходе выполнения реальных инновационных проектов. К сожалению, российский бизнес в те годы не был «повернут лицом» к таким работам, о причинах такого положения будет сказано ниже. Поэтому самыми удачными попытками на начальном этапе являлись инновационные проекты по заказам зарубежного бизнеса. Примером успешного выполнения инновационных проектов на этом этапе функционирования «Инжинирингсети России» может служить проект «Улучшенные технологии переработки смесей металлов», выполненный по заказу американской компании Camden Iron & Metals, Inc. из штата Нью-Джерси [3].

Для российских исполнителей интерес представляли следующие моменты:

- Проект появился в результате выявления потенциальной потребности рынка в новой автоматической технологии сепарации (сортировки) отходов цветных металлов, появившихся в процессе утилизации промышленного и бытового металлолома. Иными словами, инициаторы проекта не пытались «пристроить» на рынок имеющиеся идеи и разработки, а, выявив рыночную потребность, сгенерировали идею проекта и нашли в составе «Инжинирингсети» лучших исполнителей, обладающих необходимыми для выполнения проекта компетенциями.
- Впервые российские участники проекта столкнулись вплотную с проблемой поиска инвестиций. Для них было откровением то, что малый бизнес не готов финансировать высокорискованные инновационные проекты, но готов, при отсутствии или минимальных рисках, купить готовое оборудование, готовую технологию.
- Из-за отсутствия опыта и несовершенства законодательства возникли серьезные трудности при идентификации (выявлении) интеллектуальной собственности и ее защите.

Несмотря на немалые трудности, отсутствие теоретических знаний и практического опыта, проект был успешно завершен. Он был включен в тройку самых успешных инновационных проектов индустриальной коалиции США в конце 1990-х гг.

Отсутствие должной подготовки и практического опыта существенно усложняли процессы выполнения инновационных российских проектов. Выяснилось, что в стране явно не хватает кадров, способных эффективно доводить до зарождающегося рынка разработки. Осознание этого привело к тому, что по инициативе разработчиков программы «Инжинирингсеть России» в Политехническом университете совместно с другими вузами в 1997 г. впервые в России началась подготовка специалистов (бакалавров) по новому направлению образования 222000 — «Инноватика», а в 2003 г. шесть российских вузов приступили к подготовке инженеров-менеджеров по специальности «Управление инновациями» [4]. В настоящее время направление подготовки бакалавров и магистров «Инноватика»

функционирует более чем в 70-ти вузах по всей России. Систему подготовки подобных специалистов в какой-то степени можно считать элементом зарождающейся в стране инновационно-инвестиционной инфраструктуры [5].

Таким образом, казалось бы, что в стране есть все необходимые и достаточные условия для развития и практического использования инновационного потенциала, сохранились старые и появляются новые идеи и разработки. Однако доля инновационной продукции в общем объеме промышленного производства остается достаточно низкой (по разным оценкам 5-12%), а во многих странах мира она составляет десятки процентов; доля компаний малого бизнеса составляет менее 5%, а для достижения мирового уровня в следует иметь более 30%. На выполнение этой сверхважной задачи нацелены Национальная технологическая инициатива и Стратегия научно-технологического развития России-2035. Прописанные в них направления и мероприятия носят системный характер и оставляют впечатление того, что это позволит улучшить многие условия успешного инновационного развития. Тем не менее, авторы решили внести свою скромную лепту в этом направлении и попытаться дать ответ на вопрос: «Чего же не хватает отечественному бизнесу для наращивания инновационной продукции?»

Ради чего работает любой бизнес

Предлагаем начать с определения того, что является главной целью любой работающей компании. Мы придерживаемся точки зрения, что в качестве главной цели любого бизнеса следует считать сохранение компании на рынке. Конечно, есть и обстоятельства, когда компания вынуждена думать о получении максимальной прибыли. В менеджменте, как науке об управлении разнообразными процессами, разработана теория мотивации поведения человека, в рамках которой американским ученым Маслоу (середина XX столетия) была разработана и обоснована пирамида распределения потребностей по мере их возрастания [6], начиная с физиологии (утоление голода, жажды, сексуальной потребности и т. п.), безопасности и заканчивая познавательными потребностями и потребностями в раскрытии внутреннего потенциала (самоактуализация). Важно заметить, что движение по ступеням пирамиды осуществляется последовательно, при этом каждая из потребностей не обязательно должна быть удовлетворена полностью, — достаточно частичного насыщения для перехода на следующую ступень.

Применительно к бизнесу можно утверждать, что на первой ступени пирамиды для владельцев компании находятся потребности получения прибылей, необходимых для становления компании. Далее возникает необходимость обеспечения безопасности бизнеса и желание удовлетворять собственные потребности в жилищных условиях, в комфорте отдыха и т. д. После этого на первый план, наверное, выходят потребности в уважении со стороны общества и стремление сохранить бизнес (особенно, если он становится семейным). Именно поэтому многие бизнесмены со временем на-

чинают заниматься благотворительностью, думать о том, чтобы в первую очередь развить бизнес, а способы ведения бизнеса становятся все более цивилизованными и «законопослушными».

Таким образом, в дальнейшем будем определять целью деятельности любой компании в первую очередь сохранение и улучшение положения на рынке, не отрицая при этом стремления получения большей положительной прибыли.

Отметим, что здесь и далее будем говорить о том виде рынка, на котором предложение превышает спрос, т. е. когда на рынке существует конкуренция продавцов, о которой говорится в теории конкуренции, развитой в многочисленных работах экономистов, начиная с классических трудов М. Портера ([7] и др.). Очевидно, что только при конкуренции продавцов компания-продавец вынуждена думать о своем сохранении. В противном случае такой нужды нет. Рассматриваемый вид рынка характеризуется конкуренцией, экономической борьбой, соперничеством между продавцами (производителями) за лучшие условия и результаты деятельности [8].

Результат работ по улучшению бизнеса — созданное конкурентное преимущество.

Чем выше (совершеннее) конкуренция, тем хуже условия для продавцов. Самым заинтересованным субъектом в совершенствовании конкуренции является покупатель, незаинтересованным — продавец.

Чтобы сохранить свое положение на рынке, а еще лучше и улучшить его, компании следует иметь конкурентное преимущество, что означает наличие у нее уникальных характеристик, выгодно отличающих ее от других аналогичных субъектов на рынке. Достигнутое конкурентное преимущество не является величиной постоянной, так как соперники (конкуренты) вынуждены будут, в попытках сохранения своего положения на рынке, думать и работать над созданием своего конкурентного преимущества.

Качественно динамика изменения конкурентного преимущества показана на рис. 1. Конкурентное преимущество (Q) не возникает мгновенно, а растет постепенно во времени, и если компания, сделав улучшение, остановится в своем развитии, то, в результате улучшения деятельности конкурентов, компания потеряет свое конкурентное преимущество. Понятно, что общая выгода компании от созданного конкурентного

преимущества пропорциональна площади под кривой 1. Поэтому для компании важна не только величина создаваемого конкурентного преимущества, но и время, в течении которого компания его сохраняет. Так как определить кривую изменения конкурентного преимущества в каждом конкретном случае достаточно трудно, то для упрощения понимания ситуации вполне возможно заменить кривую контуром прямоугольника 2.

Таким образом, если компания хочет и может (при этом имеет соответствующие ресурсы) занять и сохранять устойчивые позиции на рынке, она не имеет право ограничиваться разовыми действиями, она «обречена» на постоянную работу над улучшениями. В этом случае во времени это будет непрерывная последовательность улучшений, что найдет графическое отражение в виде перекрывающихся друг друга последовательных кривых 1.

Сделаем важные для последующих рассуждений выводы.

1. Работа над улучшениями бизнеса — вынужденное действие, а не просто «любовь к изменениям».
2. Это действие — результат давления конкурентов в условиях развитого рынка.

Отметим, за счет чего продавец может создать свое конкурентное преимущество на рынке. Для этого нужно проанализировать потребности всех заинтересованных сторон и понять, как может создаваться конкурентное преимущество компании в зависимости от того, на удовлетворение чьих потребностей в первую очередь нацелен бизнес.

Во-первых создание конкурентного преимущества достигается путем повышения ценности товара для покупателя. Оно заключается в том, что продавец предлагает покупателю лучшее удовлетворение его потребностей за счет:

- лучших свойств товара (дизайн, точность, надежность, производительность и др.);
- лучшего сервиса (продажного, гарантийного, послегарантийного), включая такой немаловажный для покупателя показатель, как время поставки товара (немедленно или по истечении какого-то времени);
- более привлекательной для покупателя цены товара.

Естественно, если покупатель увидит, что продавец сделал такие улучшения, которые приведут к лучшему удовлетворению потребностей покупателя, последний, скорее всего, отдаст предпочтение товару данного продавца.

Второй путь создания конкурентного преимущества продавца — повышение ценности товара для продавца за счет:

- снижения себестоимости продукции;
- повышения качества работы продавца (снижение издержек, дефектов в работе).

В этом случае, скорее всего, покупатель и не почувствует изменений степени удовлетворения своих потребностей, все изменения почувствует продавец, эти изменения приведут, например, к уменьшению расходов продавца, а это и есть один из видов конкурентного преимущества.

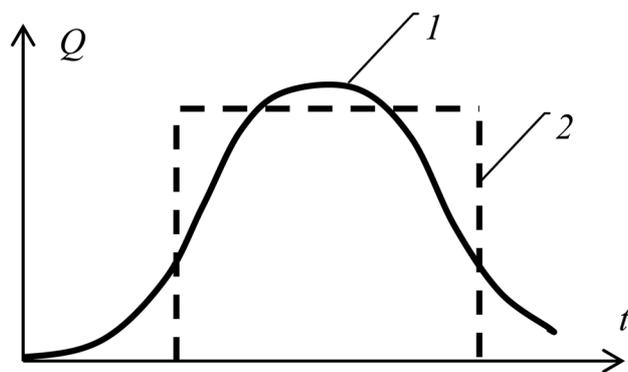


Рис. 1. Изменение конкурентного преимущества во времени

Оба пути используются в бизнесе, для их реализации требуются различные затраты ресурсов. Выбор пути — задача непростая, требующая умения находить и реализовывать оптимальные управленческие решения.

Возможные сценарии жизни бизнеса

Каждая компания, анализируя свою работу, может принять решение, какой вид конкурентного преимущества в настоящий момент требует улучшения. Посмотрим, как можно добиться улучшения работы компании независимо от того, какой вид создания конкурентного преимущества выбран.

Для реализации улучшений можно воспользоваться двумя возможностями.

В первом случае можно проанализировать опыт работы других компаний (в том числе и конкурентов), посмотреть на последние достижения в науке об управлении бизнесом и выбрать то, что представляется оптимальным в данных условиях. Наверное, такой вариант развития (улучшения) бизнеса обеспечивает достаточно высокую надежду на успех, так как осуществляется упор на уже использованные на практике и оправдавшие себя методы улучшений. Но, с другой стороны, нужно иметь в виду, что нельзя при этом рассчитывать на большой успех, т. е. на существенное приращение конкурентного преимущества, так как, скорее всего, и конкуренты имеют возможность использовать такие же методы. В результате этого соревнования между конкурентами победителем будет тот, кто лучше использует известные способы увеличения конкурентного преимущества. Наверное, справедливым будет утверждение, что при таком выборе способа повышения конкурентного преимущества не будет больших затрат, так как не будет расходов на безуспешные попытки (ведь используются уже многократно проверенные способы).

Поэтому рассмотренный вариант характеризуется:

- малыми рисками;
- несущественным приращением конкурентного преимущества;
- относительно малыми затратами на это приращение.

Альтернативным является второй путь создания конкурентного преимущества, когда компания находит новый, неизвестный ранее и никем ранее не использованный способ. Так как при этом никто из конкурентов не использует такой способ, например, не производит продукцию с новыми свойствами, то продавец вправе рассчитывать на существенное повышение конкурентного преимущества. В силу этого условия продажи диктует продавец, и он вправе рассчитывать, например, на высокую норму прибыли.

Такой подход имеет свои специфические особенности. Прежде всего, обратим внимание на то, что в его рамках компания находит и использует новый способ повышения своего конкурентного преимущества. Поиск нового всегда сопряжен с высокими рисками, результат поиска нельзя заранее предсказать, нельзя гарантировать положительный результат. Именно

поэтому статистика говорит, что из десяти попыток создания нового в бизнесе положительного результата следует ждать только в двух-трех случаях. Кроме того, для получения положительного результата придется искать это новое, придется делать не одну, а несколько попыток. Затраты ресурсов при этом могут быть достаточно большими (и это при больших рисках!). Но зато при успехе компания вправе рассчитывать на то, что приращение конкурентного преимущества будет существенным, а не незначительным, как в случае использования старого и проверенного. Иными словами, на некоторое время компания сможет рассчитывать на свое монопольное существование на рынке, устанавливая, в рамках существующих законов, условия продаж. А это и есть «хрустальная мечта» бизнеса!

Таким образом, второй вариант характеризуется:

- высокими рисками;
- существенным приращением конкурентного преимущества;
- возможно большими затратами на достижение этого приращения.

На рис. 2 представлены возможные варианты жизни компании в зависимости от имеющегося у нее конкурентного преимущества.

Кривая 1 показывает, что величина конкурентного преимущества постоянна во времени. В экономических науках такое состояние «неподвижности», связанное с застоем, называют стагнацией. Понятно, что в условиях конкуренции продавцов долго состояние стагнации продолжаться не может. Компания либо переходит на траекторию жизни, отображаемую кривой 3 — потеря конкурентного преимущества (упадок в жизни компании), либо на траектории 2 или 4 — повышение конкурентного преимущества. Траектории 2 и 4 соответствуют рассмотренным выше вариантам создания конкурентного преимущества: использование проверенных способов (кривая 2) и использование нового способа (кривая 4).

Оба способа создания конкурентного преимущества необходимо использовать компаниям на практике с целью сохранения и улучшения бизнеса в условиях конкуренции продавцов. Результатом работ, проводимых компанией по первому способу, является обеспечение заданного конкурентного преимущества за счет лучшего удовлетворения потребностей заинтересованных сторон. Развитию этого направления улучшений компаний занимаются специалисты в области менеджмента качества, а достигнутые ими результаты

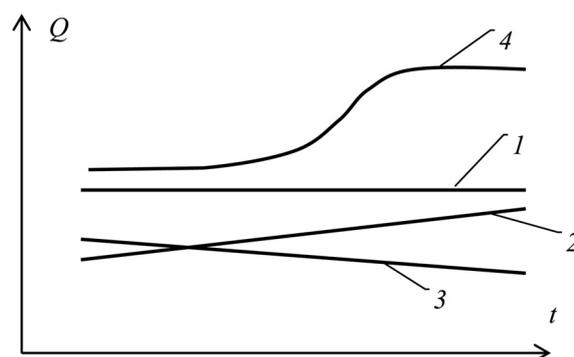


Рис. 2. Возможные сценарии жизни компаний на рынке

находят отражение в многочисленных научных трудах и национальных и международных стандартах в области менеджмента качества ([9] и др.).

Второй же способ относят к категории инновационных, развитию теории инноваций и созданию инструментальных средств занимается наука под названием «Инноватика». Создателем теории инновационной экономики по праву считается Питер Друкер, который нацеливал управленцев бизнеса на постоянный анализ появляющихся новых вызовов рынка и на генерацию его изменений [10, 11].

Обратим внимание на то, что оба варианта развития компаний предполагают работы над улучшениями в компании. Но есть и вариант псевдоразвития, когда компания направляет свои усилия на то, чтобы не улучшить свою работу, а ослабить конкурентов, например, за счет порочащей конкурента рекламы. Предельным случаем такой недобросовестной конкуренции является физическое устранение конкурента с рынка. С такими случаями мы встречались в основном в прошлом, особенно в начальный период перехода экономики страны к рыночным условиям. Борьба с недобросовестной конкуренцией ведется государством через создание соответствующих законов и совершенствование работы правоохранительной системы. Недобросовестная конкуренция в основном использует различные способы для того, чтобы сделать конкурента хуже, усложнить ему жизнь, а иногда и уничтожить его. Добросовестная же конкуренция направлена на то, чтобы сделать себя лучше конкурента, используя, в том числе, и лучшие достижения конкурента.

Мы вынуждены обратить особое внимание на то, что конкуренция продавца (производителя) является своеобразной движущей силой инновационных процессов в бизнесе, так как даже в научном сообществе нет единодушия в этом. Некоторые уважаемые специалисты считают конкуренцию злом, а движущей силой улучшений бизнеса признают только сотрудничество. Авторам представляется, что такое утверждение ошибочно, оно, возможно, справедливо для мифического идеального бизнес-сообщества. Конкуренция не отрицает сотрудничества в тех случаях, когда оно выгодно обеим конкурирующим сторонам. Например, в ходе изучения стандартов автомобильной промышленности США в области менеджмента качества авторы увидели стандарты, совместно разработанные явными конкурентами — компаниями «Форд», «Дженерал Моторс» и «Крайслер». Казалось бы, этим самым конкуренты недальновидно усиливают друг друга. Но оказалось, что такое сотрудничество было оправдано тем, что у всех трех компаний зачастую есть общие поставщики комплектующих, и компаниям-конкурентам было выгодно повышать качество работы поставщиков.

Можно утверждать, что степень конкуренции во многом и диктует выбор сценария развития. Анализ опыта зарубежных и российских компаний показывает, что в первую очередь при появлении элементов развитого рынка компании отдают предпочтение мало затратным и низкорисковым средствам менеджмента качества. А по мере увеличения конкуренции им приходится искать решение проблемы улучшения бизнеса в вариантах инновационного развития, несмотря на то,

что он более рискован и затратен, но и более многообещающ. Представляется, что в настоящее время российские компании практически не ощущают существенного давления со стороны конкурентов. Поэтому они не только не отличаются тягой к инновациям, но и достаточно неохотно, часто формально, применяют принципы и подходы менеджмента качества, у них нет должной мотивации для реальной работы над созданием существенного конкурентного преимущества.

Конечно, сказанное выше нужно принимать с определенной осторожностью. Ведь в окружающем нас мире нет только «черного» и только «белого», между «черным» и «белым» есть бесконечное множество оттенков «серого». Нет идеального рынка и нет полного отсутствия рынка. Даже в СССР в условиях, как мы сейчас считаем, полного отсутствия рыночных отношений существовали и конкуренция, и возможность для покупателя выбора поставщика, но все это было очень ограничено. Поэтому в первом приближении мы и говорим, что рыночные отношения практически отсутствовали. То же можно сказать и о многих рыночных сегментах современной российской экономики. Итак, стремление к предложению потребителям существенно новой продукции может быть только в условиях наличия развитого рынка с высокой конкуренцией продавцов, когда существует реальная конкурентная борьба за покупателя. На развитом рынке во много раз больше выигрывает та компания, которая предложит не просто новую, а существенно новую продукцию, в корне отличающуюся от того, что предлагают конкуренты. Вспомним, например, историю развития мобильных телефонов, которые появились на рынке всего несколько десятков лет назад, но в настоящее время являются практически самым распространенным на рынке товаром, практически каждый житель планеты пользуется такими устройствами.

Первой компанией, выпустившей в свет (но не в продажу) мобильный телефон, была американская компания Моторола в 1973 г. Но только в 1984 г. был создан тот телефон, который уже можно было продавать. Различные компании проводили постоянные улучшения телефонов: появились дисплеи, сенсорное управление, записывающие устройства и т. д. Но качественно новый тип мобильного телефона появился в 2000 г., когда японская компания Sharp предложила рынку телефон с встроенной в него фотокамерой. Это было не просто улучшение, а придание телефону совершенно нового потребительского свойства. И рынок ответил потрясающим спросом на такие телефоны. Компания Sharp «сняла сливки» с потребителей, так как на определенное время, пока конкуренты не освоили производство таких же телефонов, они были монополистами на рынке со всеми вытекающими последствиями.

Что является «источником» инновации

Итак, стремление иметь хорошее конкурентное преимущество стимулирует искать не просто новое, а существенно новое, пока неизвестное конкурентам. А существенно новое может появиться только на основе новых знаний, когда будут открыты новые законы,

новые материалы и т. д. Иными словами, наука как источник знаний является первоисточником появления на рынке товаров с существенно новыми потребительскими свойствами, инновационных товаров.

Важно отметить следующее. Конечно, идея создания новой продукции может появиться не только в результате работы ученых, но и у практиков. История знает много случаев, когда человек не просто генерирует идею новой продукции, но и разрабатывает ее конструкцию, делает прототип и т. д. Но без понимания того, за счет чего у товара будут новые потребительские свойства, нельзя начинать организацию производства новой продукции. Без объяснения того, как влияют на это свойство изменения, например, используемого материала, конструктивных размеров, температуры окружающей среды и иных влияющих факторов, нельзя запускать производство.

Именно поэтому в основу улучшения бизнеса с созданием существенного конкурентного преимущества должно быть положено не просто новое знание, а новое знание, получившее научное обоснование. Научные знания необходимы для того, чтобы понять закономерности поведения изучаемого объекта в различных условиях, чтобы объяснить и предвидеть проблемы и сложности производства и вывода на рынок новой продукции. Однако, необходимость научного обоснования инновационной идеи оспаривается некоторыми специалистами, которые отмечают, что своеобразные инновации имели место даже в далекие времена, когда науки как таковые отсутствовали. В качестве примера часто приводится стрелковый лук, который использовался много столетий назад и давал несомненное конкурентное преимущество кому-то из древних охотников или воинов. Но при этом забывается, что научные знания рождаются не только учеными с использованием разработанных теорий и наук (так называемый теоретический уровень познания), но и на эмпирическом уровне, когда наблюдения над поведением объекта осуществляется в ходе направленных и случайных опытов, а знания передаются «из уст в уста» [12]. Так давным-давно рождались величайшие инновации (лук и стрелы, колесо и иные). Новые знания, полученные на эмпирическом уровне, следует признать не менее научными, несмотря на отсутствие формул, аналитических зависимостей и т. д.

Таким образом, одним из имманентных (неотделимых) признаков инновации является то, что в основу инновации закладывается новое научное знание (научное достижение), которое может быть получено на теоретическом или эмпирическом уровне познания.

Вторым же имманентным признаком (кстати, более очевидным, чем первый) является вывод продукции в сферу потребления. Именно совокупность этих признаков и определяет особенность инновационных работ, их суть. При отсутствии любого из этих признаков инновация перестает быть инновацией. Например, пусть отсутствует первый признак (наличие нового научного знания). В этом случае инновационный проект превращается в обычный проект вывода на рынок отнюдь не новой продукции. А при отсутствии второго признака (вывод продукции в сферу потребления) проект превращается в типичную

научно-исследовательскую работу, заканчивающуюся отчетом или опытным образцом.

Правильное понимание особенностей инновационных процессов, их сути позволяет рассчитывать на более правильную организацию инновационных проектов.

Ниже мы увидим, что если второй имманентный признак нашел свое отражение в узаконенном определении термина «инновация», то первый отсутствует, что, на наш взгляд, недопустимо.

Предложения по уточнению термина «инновация»

Описанные ранее особенности инновационного развития компаний, как кажется авторам статьи, должны быть отражены в определении термина «инновация», так как определение должно полностью соответствовать сути, содержанию познаваемого объекта. В противном случае как исследователь, так и пользователь, например, знаний в области инноватики, может приходить в своих рассуждениях к ложным суждениям, умозаключениям, выводам [12]. О важности понятий, терминов и определений в области инноватики говорится, например, в [13].

В настоящее время в Законе Российской Федерации № 254-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (2011 г.) приведено следующее определение термина «инновация»: «Инновации — введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях».

Авторам представляется, что в данном определении отсутствуют как указание цели, достигаемой в результате реализации инновации (т. е. неясно, ради чего реализуется инновация), так и указание на то, что должно быть положено в основу инновации (каковы требования к «источнику» инновации). Поэтому предлагается обсудить и, возможно, принять в законодательном порядке откорректированное определение, например, такое: «Инновации — введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях, основанный на новом научном достижении, полученном на теоретическом или эмпирическом уровне познания, и создающий существенное конкурентное преимущество в сфере потребления для сохранения и улучшения положения компании на рынке».

Представляется, что при внимательном изучении такого определения становится ясным:

1. Цель реализации инновации — «сохранение и улучшение положения компании на рынке».
2. Результат — «существенное конкурентное преимущество».
3. Требование к источнику инновации — «новое научное достижение».

Такое уточнение термина «инновация» даст возможность вдумчивому предпринимателю, осознавшему необходимость работ по сохранению своего бизнеса,

уменьшить степень риска принятия управленческих решений.

И последнее. В указанных здесь работах классиков теорий конкуренции и инноваций, равно как и в работах их последователей, рассматриваются главные основополагающие проблемы ведения предпринимательской деятельности в современных условиях. Для практической реализации положений разработанных теорий необходимо создавать и совершенствовать соответствующие инструментальные средства. В частности, учитывая вышесказанное, целесообразно предложить бизнесу достаточно простые и удобные для пользователя средства количественного определения величины конкурентного преимущества, получаемого в результате работ по улучшению. Вспомним замечательные слова великого российского ученого Д. И. Менделеева о том, что наука начинается тогда, когда начинаются измерения. Таким образом, при принятии обоснованного управленческого решения, направленного на улучшение бизнеса, необходимо научиться «измерять» величину конкурентного преимущества, создавая тем самым необходимые предпосылки для количественного сравнения возможных управленческих решений и выбора из спектра возможных хотя бы квазиоптимального решения, с учетом предполагаемых затрат всех видов ресурсов. Именно подобные средства необходимы для лидеров перемен в период быстрых изменений (по Друкеру).

Заключение

1. В настоящей работе показано, что при переходе к совершенному рынку бизнес проходит определенные стадии развития, на которых, как правило, используются разные стратегии, опирающиеся на теорию менеджмента качества и теорию инноваций.
 2. Для успешного инновационного развития бизнеса в экономике должны присутствовать необходимые и достаточные условия.
 3. Важнейшим необходимым условием является наличие высококонкурентной рыночной среды. Инновации — это не прихоть бизнеса, а на определенном этапе развития — единственная (во многом — вынужденная) возможность сохранить бизнес.
 4. В качестве достаточных условий для развития инновационной экономики могут выступать инновационная инфраструктура, система подготовки кадров, обладающих необходимыми компетенциями, инструментальные средства управления инновационными процессами (модели количественной оценки имеющегося и планируемого конкурентного преимущества, модели принятия квазиоптимальных управленческих решений по выбору идей инновационных проектов, по выбору способа управления интеллектуальной собственностью и т. д.), в условиях ограниченных финансовых, временных и интеллектуальных ресурсов у бизнеса.
 5. Таким образом, прогнозировать успешное достижение результатов, запланированных в Стратегии научно-технологического развития России-2035 можно лишь при создании высококонкурентной среды.
6. Понимание сути инновационных процессов и стадий развития, отражение такого понимания в терминах и определениях, его использование как в научных изысканиях, так и в реальной практике позволят, на наш взгляд, лучше позиционировать инновационную деятельность в реальном времени, избежать неоправданных затрат ресурсов и реализовывать инновации по известному принципу «just-in-time» («точно во время»). В этом случае авторы будут считать, что они выполнили свою миссию преподавателей и научных работников и внесли свою, пусть и малую, толику в дело успешной реализации Национальной технологической инициативы и Стратегии научно-технологического развития России.

Список использованных источников

1. А. А. Энгватова, Е. Б. Кузнецов, Н. П. Иващенко. Университеты Национальной технологической инициативы как инструмент формирования эффективной науки и экономики знаний в России // *Инновации*, № 1, 2017. С. 12-17.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 декабря 1995 г. № 1207.
3. В. И. Аблязов, С. В. Новиков, С. А. Писарьков, В. Н. Тисенко. Новая технология и оборудование для переработки лома цветных металлов // *Вестник машиностроения*, № 1, 2001. С. 54-58.
4. И. Л. Туккель. Создание и развитие нового направления высшего профессионального образования «Инноватика» // *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Наука и образование. Инноватика*. 2011. № 3. С. 9-15.
5. В. Г. Колосов, В. Н. Тисенко, И. Л. Туккель. Развитие городской инновационной системы Санкт-Петербурга // *В сб.: Инновации в науке, образовании и производстве. Труды СПбГПУ*, № 488, СПб, 2004. С. 6-10.
6. А. Маслоу. Мотивация и личность / Пер. с англ. М. СПб.: Евразия, 1999. 478 с.
7. М. Е. Портер. Международная конкуренция: Конкурентные преимущества стран. М.: Международные отношения, 1993. 896 с.
8. М. Е. Портер. Конкурентное преимущество: как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 454 с.
9. В. Н. Тисенко, А. Д. Шадрин. Менеджмент на основе стандартов в машиностроении. Ирбит: Оникс, 2011. 177 с.
10. П. Друкер. Рынок. Как выйти в лидеры. Практика и принципы. М.: СП Бук Чембер, 1992. 274 с.
11. П. Друкер. Задачи менеджмента в XXI веке / Пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2004. 272 с.
12. Д. А. Шадрин. Логика. М: Изд. ЭКСМО, 2008. 227 с.
13. А. И. Котов. Понятия и определения в сфере инновационной деятельности: курс на постоянное развитие и совершенствование // *Инновации*, № 3, 2017. С. 27-33.

The essence of the processes of improving business in general, and innovative development in particular
V. N. Tissenko, doctor of technical sciences, professor.

V. I. Abliazov, PhD, assistant professor.
(Institute of computer sciences and technologies, Peter the Great St. Petersburg polytechnic university)

The article considers necessary and sufficient conditions for the successful and timely implementation of innovative projects in the overall sequence of work to preserve and improve the business. The necessity of having competition for this in the market is justified. The stages of work on improving the business are analyzed. The definition of the term “innovation”, reflecting the requirements for the source of innovation and the purpose of innovative work, is specified. The possible directions of works on perfection of tools of innovative activity are defined.

Keywords: innovation, competition, competitive advantage, quality management, tools for innovation management.