

Затраты на технологические инновации в промышленности

Клепикова Людмила Васильевна, к.э.н., Декан факультета «Учет и аудит» ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», L_Klepikova@mail.ru

Ларионова Елена Игоревна, к.э.н., профессор кафедры «Статистика» ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», larioanova_len@mail.ru

Мотова Марина Александровна, к.э.н., Директор Центра Института инновационной экономики ФГБОУ ВПО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», зав.сектором ЦИСН ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, Motova@extech.ru

Чинаева Татьяна Игоревна, к.э.н., вед.науч.сотрудник ЦИСН ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, Chinaeva@extech.ru

Вопросы измерения параметров инновационной активности имеют важное значение в различных областях деятельности, в частности для принятия управленческих решений, направленных на преодоление существующих проблем в экономике. Также весьма существенным является понимание возможностей рационального применения инновационных технологий для решения проблем конкретной компании, организации, проекта.

В российской экономике присутствуют серьезные проблемы во взаимосвязях между наукой, производственным и предпринимательским сектором, обществом на различных стадиях инновационного процесса. Преодоление всех этих проблем возможно только при наличии комплексной информации о различных аспектах инновационной деятельности. Технологические инновации в промышленности являются одним из основных показателей, отражающих инновационную деятельность в стране.

В статье приводится анализ показателей, характеризующих инновационную активность, затраты на технологические инновации в промышленности, структура инновационных затрат. Оцениваются перспективы повышения инновационной активности и динамики затрат на основе разработанного прогноза. Прогноз инновационной деятельности сделан в двух вариантах: форсированном и умеренно-оптимистичном.

Ключевые слова: Инновационная деятельность, инновационные показатели, затраты на инновации, технологические инновации, инновационная деятельность в промышленности, прогноз инновационной активности.

В современном мире в условиях постоянно меняющейся внутренней и внешней среды, обновления потребностей рынка и нарастающей конкуренции инновационная активность является одним из важнейших условий и факторов успешной деловой активности предприятия, позволяющим продлить жизненный цикл и способствующим обновлению и развитию деятельности.

Кризис показал, что увеличение темпов роста ВВП, наблюдавшееся последние годы, не было следствием коренных перемен в экономике. Решающая роль принадлежала высоким ценам на нефть, инфляционным процессам и факторам, эксплуатации природных ресурсов. Оборудование и технологии при этом в значительной степени оставались в прежнем состоянии – изношенном и устаревшем.

При ограниченности материальных ресурсов правильнее развивать не просто инновации ради инноваций – требуется то, что с высокой степенью вероятности даст быстрый результат и возврат инвестиций. Кроме того важным становится умение предвидеть и определить, где именно и как технологии можно применить для решения проблем конкретной компании, организации, проекта.

В последнее время появились серьезные сомнения в целесообразности интенсивного внедрения инноваций во всех областях деятельности. Необходимо более внимательно и критично относиться к вопросам о том, на что должны ориентироваться инновационные стратегии и как можно снизить связанные с инновациями риски для общества на основе системы регулирования и стандартов [Голт Ф., 2009].

Очевидны существующие у нас в стране проблемы во взаимосвязях между наукой, производственным, предпринимательским сектором экономики, обществом на разных стадиях инновационного процесса, которые так и не удается преодолеть. Основная причина нынешней инновационной недостаточности России лежит не столько в научно-технической, сколько в организационно-экономической области [Восканян М., 2009]. Инновационная инфраструктура в значительной степени создается вне связи с потребностями рынка. Несмотря на ряд позитивных тенденций, глобальные проблемы отечественной экономики инноваций не решаются кардинально. Российскую экономику по-прежнему нельзя назвать ни наукоёмкой, ни инновационной. Наблюдается невысокий внутренний спрос на инновации и почти полное отсутствие в международных инновационных сетях.

Основные инновационные проекты в мире осуществляются на крупных предприятиях. Это связано с тем, что наука и инновации требуют весьма значительных средств, которыми малый бизнес располагать не может. При этом на Западе именно крупный бизнес часто создает значительную часть малых предприятий, выпускающих наукоёмкую продукцию.

В США на долю 10 крупнейших компаний приходится свыше 30% всех затрат национального бизнеса на НИОКР и 90% на долю первой сотни американских корпораций и это соотношение весьма стабильно в динамике [Мировая экономика: Прогноз до 2020 года, 2007]. В России основным источником средств на инновации являются собственные средства организаций, и это при отсутствии какого-либо государственного стимулирования. Ни государство, ни крупный бизнес на деле особенно не стремятся вкладывать деньги в науку и инновации.

Таблица 1
Затраты на технологические инновации в промышленном производстве

Год	В действующих ценах, миллиарды рублей	
	I вариант – умеренно-оптимистичный	II вариант – форсированный
2012	522,5	522,5
2013	588,6	635,1
2014	678,4	711,6
2015	774,2	797,8
2016	898,8	943,8
В сопоставимых ценах, проценты		
2016/2012	135,8	142,5

Инновационная деятельность осуществляется и, соответственно, отслеживается в статистической отчетности, как в промышленности, так и в сфере услуг. В статистике учитываются следующие типы инноваций: технологические, маркетинговые, организационные.

С точки зрения статистической информации инновационная деятельность характеризуется такими основными показателями, как затраты на инновации и объем инновационной продукции, который включает в себя продукцию, произведенную в отчетном году на основе разнородных технологических инноваций. При анализе показателей инновационной деятельности в качестве источника статистической информации выступает отчетность №4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организации».

К одному из основных показателей, характеризующих инновационную деятельность в стране, относятся технологические инновации в промышленности. Технологические инновации представляют собой конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового либо усовершенствованного продукта или услуги, внедренных на рынке, нового либо усовершенствованного процесса или способа производства (передачи) услуг, используемых в практической деятельности. Технологическими инновациями могут быть, как те продукты, процессы, услуги и методы, которые организация разрабатывает впервые, так и

те, которые перенимаются ею у других организаций. Инновация считается осуществленной в том случае, если она внедрена на рынке или в производственном процессе. [Российский инновационный индекс, 2011].

Инновационная активность в отечественной промышленности характеризуется как весьма нестабильная с циклическим характером и в целом на невысоком уровне. Так, удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации в общем числе организаций промышленного производства на протяжении 2006-2011 гг. не превышал 10%. В прогнозном периоде до 2016 г. он 9,2% в умеренно-оптимистическом варианте и дойдет до 11% в форсированном.

Если рассматривать такой показатель, как затраты на технологические инновации в промышленности, то темпы их прироста в отдельные годы достигали 30 и более процентов (в сопоставимых ценах), в то время как ряд лет характеризовался существенным их снижением, как, например, в 2005 г., когда темп роста затрат упал до 85,8%. В 2006 г. наметилась тенденция к росту (на 30,3%), которая вновь сменилась спадом в 2007 г.

Несмотря на кризисные явления в экономике, пик которых пришелся на 2008–2009 гг., инновационная деятельность в российской промышленности в эти годы продолжала осуществляться. Во всяком случае, если судить по затратам на инновации, то их величина за два

года возросла на 43,8% в сопоставимых ценах, в том числе в 2009 г. – на 27,5%.

В то время как динамика промышленного производства с 2010 г. уже имеет положительную направленность (в 2010 г. темп прироста составлял 8,2% в сопоставимых ценах от уровня 2009 г., в 2011–2012 гг. – 4,7% и 2,6% соответственно), инновационная деятельность ещё несёт на себе отпечаток выхода из кризиса. Так в 2010 г. объем затрат на технологические инновации в промышленности в сопоставимых ценах снизился от уровня 2009 г. на 12,7% и составил 349,8 млрд. руб.

В 2011 г. прирост указанных затрат составил в сопоставимых ценах 16,2%, что вывело их объём на уровень 469,4 млрд. рублей. Такой заметный прирост темпа частично можно объяснить низким уровнем затрат в 2010 г. Однако даже за счёт этого прироста величина затрат в 2011 г. не превысила уровень 2009 г.

Только начиная с 2013 г. по основному варианту прогнозируется существенно положительная динамика с темпами от 106,9% до 109,1%, что к 2016 г. обеспечит прирост затрат на технологические инновации в сопоставимых ценах более чем на треть от уровня 2012 г. В абсолютных цифрах это обеспечит уровень затрат в промышленности 898,8 млрд руб. при их фактической величине в 2011 г. 469,4 млрд руб. и оценочном значении в 2012 г. – 522,5 млрд руб.

Различие между абсолютными значениями прогнозов по двум вариантам (табл. 1) составит 45 млрд руб., а темпы роста будут различаться на 6,7 процентных пункта.

Прирост общей величины затрат на инновации в 2011 г. происходил в основном за счёт роста той их части, которая приходится на приобретение машин и оборудования (на 29,9% от уровня 2010 г. в сопоставимых ценах). В то же время зафиксировано снижение затрат на те виды инновационной деятель-

ности, которые принято относить к наукоёмким. Так, затраты на производственное проектирование и технологическую подготовку производства в 2011 г. уменьшились на 14,8% в сопоставимых ценах по сравнению с предыдущим годом, а затраты на исследования и разработки – на 16,1%. С учётом того, что в 2010 г. аналогичный спад последних составил 35,5%, то за истекшие два года (2010–2011 гг.) общий объём затрат на исследования и разработки в составе инновационных затрат снизился на 45,9% и к 2011 г. лишь немного превысил уровень 2006 г. Справедливости ради стоит отметить, что данный показатель на протяжении всего периода наблюдения носит весьма нестабильный, циклический характер. В его динамике были зафиксированы как существенные приросты (2006 г., 2009 г.), так и резкие спады (2004 г., 2010–2011 гг.). В 2012 г. по нашим оценкам рост этой части инновационных затрат будет весьма заметным (на 26,2% в сопоставимых ценах), однако после сильного снижения в предшествующие два года величина данного показателя всё ещё невелика, и его доля в общем объёме затрат на инновации составит 18,3%.

По-прежнему львиная доля инновационных затрат приходил на приобретение машин и оборудования. Несмотря на ее снижение в 2009 г. до 51,2% по сравнению с 59% в 2008 г., в 2010–2011 гг. этот вид инновационных затрат продолжает оставаться преобладающим в российской промышленности, достигнув 60,9% от общего их объёма, что не является положительным обстоятельством. В 2012 г. удельный вес этих затрат в общем объёме несколько снизится (до 59,4%) и на протяжении прогнозного периода практически не изменится.

Значение показателя в 2016 г. в различных вариантах будет на 35,8%–42,5% выше, чем в 2012 г. Однако, если судить по соотношению затрат на инновации и объёма инновационной

продукции, то оно в рамках прогнозируемого периода по первому варианту несколько ухудшится. Так, если в 2011 г. объём инновационной продукции превышал объём затрат на инновации в 3,6 раза, то в 2016 г. это соотношение снизится до 2,4. Очевидно, стабильно растущей отдачи от вложенных в инновационную деятельность средств в данном варианте следует ожидать за пределами 2016 г. По форсированному варианту данное соотношение достигнет 6,1.

В период 2012–2015 гг. принципиальных изменений структуры затрат на инновации в рамках основного варианта прогноза не ожидается. Как и раньше, основная часть затрат будет приходиться на такую их составную часть, как приобретение машин и оборудования. Доля этой статьи затрат к 2016 г. составит 59,5%, то есть на уровне 2012 г. Удельный вес затрат на исследования и разработки в составе инновационных затрат достигнет 17,7% (в 2012 г. – 18,3%), а доля затрат на производственное проектирование составит 7,2% против 6,7% в 2012 г. В целом, однако, инновации в прогнозируемом периоде все еще развиваются по экстенсивной траектории. Об этом свидетельствует и то обстоятельство, что доля затрат на исследования и разработки в составе инновационных затрат в общем объёме ВВП весьма невелика (в 2012 г. – 0,15%). В ближайшие годы, охватываемые перспективной прогнозом, она не превысит 0,17%.

Различие между вариантами прогноза с точки зрения структуры затрат на технологические инновации сводятся к тому, что в форсированном варианте доля затрат на приобретение машин и оборудования снизится к 2016 г. более заметно и составит 53,5%. Это произойдет за счёт роста затрат на исследования и разработки и производственное проектирование в сумме до 28,4%, в то время как в умеренно-оптимистичном варианте доля затрат этих не превысит 24,2% при

возрастании удельного веса затрат на приобретение машин и оборудования до 60,1% (в 2012 г. – 59,4%).

Литература

1. Бамбаева Н.Я., Уринсон М.Я. Статистический анализ инновационного потенциала Российской Федерации. // Вопросы статистики, 2008, №7.
2. Восканян М. Как сделать технологии умными. // Однако. 23.11.2009.
3. Голт Ф., Инновационная стратегия ОЭСР. Достижение новых ценностей // Форсайт. 2009. № 1 (9). С. 16-28.
4. Гончар К.Р. Инновационное поведение сверхкрупных компаний: ленивые монополии или агенты модернизации? М., ГУ-ВШЭ, 2009. С. 1-46.
5. Дынкин А.А. О перспективах глобального инновационного развития // Вестник Российской академии наук, том 79, №3, 2009, С.202-206.
6. Кузык Б.Н. Инновационное развитие России: сценарный подход // Вестник Российской академии наук, том 79, №3, 2009, С.216-224.
7. Мотова М.А., Чинаева Т.И. Состояние и перспективы российских инноваций в промышленности и сфере услуг // Управление инновациями 2009: Материалы международной научно-практической конференции 30 ноября – 2 декабря 2009 г. / Под ред. Р.М.Нижегородцева. - М.: ЛЕНАРД, 2009, С.161-171.
8. Мотова М.А., Чинаева Т.И. Динамика развития показателей инновационной сферы. // Посткризисные очертания инновационных процессов: Материалы Десятых Друкеровских чтений. М., Новочеркасск: ЮРГТУ, 2010.
9. Наука России в цифрах: 2012. Стат.сб. – М.: ЦИСН, 2012.
10. Российский инновационный индекс / Под ред. Л.М. Гохберга. – М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2011, с.9-24.
11. Российский статистический ежегодник. 2012, Статистический сборник, М., Росстат, 2012.