

НЕКОТОРЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ

Ф.Ф. Глисин, нач. отд. ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, канд. экон. наук, glisin@extech.ru

Проанализированы особенности развития инновационной деятельности в России в разрезе основных направлений реализации технологических инноваций в настоящее время и в перспективе до 2017 г. Основой формирования информации для анализа являлись статистические данные за период 2010–2013 гг. и прогнозные расчеты на период до 2017 г.

Ключевые слова: инновационная деятельность, анализ, прогноз.

SOME TRENDS OF THE INNOVATIVE ACTIVITY IN RUSSIA IN CASE OF LIMITATIONS OF FINANCIAL RESOURCES

F.F. Glisin, Head of Department, SRI FRCEC, Doctor of Economics, glisin@extech.ru

The article analyzes the features of development of innovative activity in Russia in the context of implementation of the main directions of technological innovation now and in the future up to 2017. The statistical data for the period of 2010–2013 and projections for the period up to 2017 constitute the basis for compiling of information for the analysis.

Keywords: innovative activity, analysis, forecast.

Анализ мирового опыта показывает, что важным фактором развития современной экономики являются активная научно-техническая деятельность и ускоренное внедрение ее результатов в хозяйственную практику, что обеспечивает систематический рост интенсификации производства и повышение благосостояния населения. В связи с этим большое значение приобретает разработка прогнозов перспектив развития научно-технической и инновационной деятельности и ее эффективности.

В данной статье проанализированы результаты комплексной оценки и прогноза развития инновационной сферы на 2015 г. и плановый период 2016–2017 гг., выполненных Центром исследований и статистики науки ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ в 2014 г. Существенное внимание при этом уделено исследованию перспектив развития инновационной активности промышленных предприятий, являющихся важным элементов развития инновационной экономики.

Среди факторов ускорения инновационной деятельности важное внимание уделено параметрам прогноза развития экономики страны, выполненных Минэкономразвития России.

Инновационная активность промышленных предприятий

Анализ результатов проведенного исследования показывает, что инновационная активность в промышленности, определяемая долей инновационно-активных предприятий в общей их численности в отрасли, имеет в России невысокий уровень. В частности, динамика показателя за последние четыре года (2010–2013 гг.) не превысила 9,2% (рис. 1). В прогнозном периоде (2015–2017 гг.) соответствующие значения показателя инновационной активности в промышленности, рассчитанные по двум сценариям социально-экономического развития, определенным Минэкономразвития России, базовому и умеренно-оптимистичному, имеют еще более низкие, чем в предшествующем периоде, значения.

Из данных, представленных на рис. 1, следует, что в течение 2010–2017 гг. фактическая и прогнозируемая инновационная активность промышленных предприятий не только имеет низкий в целом уровень, но и существенно колеблется под воздействием различных факторов, прежде всего, объемов финансирования инновационной деятельности.

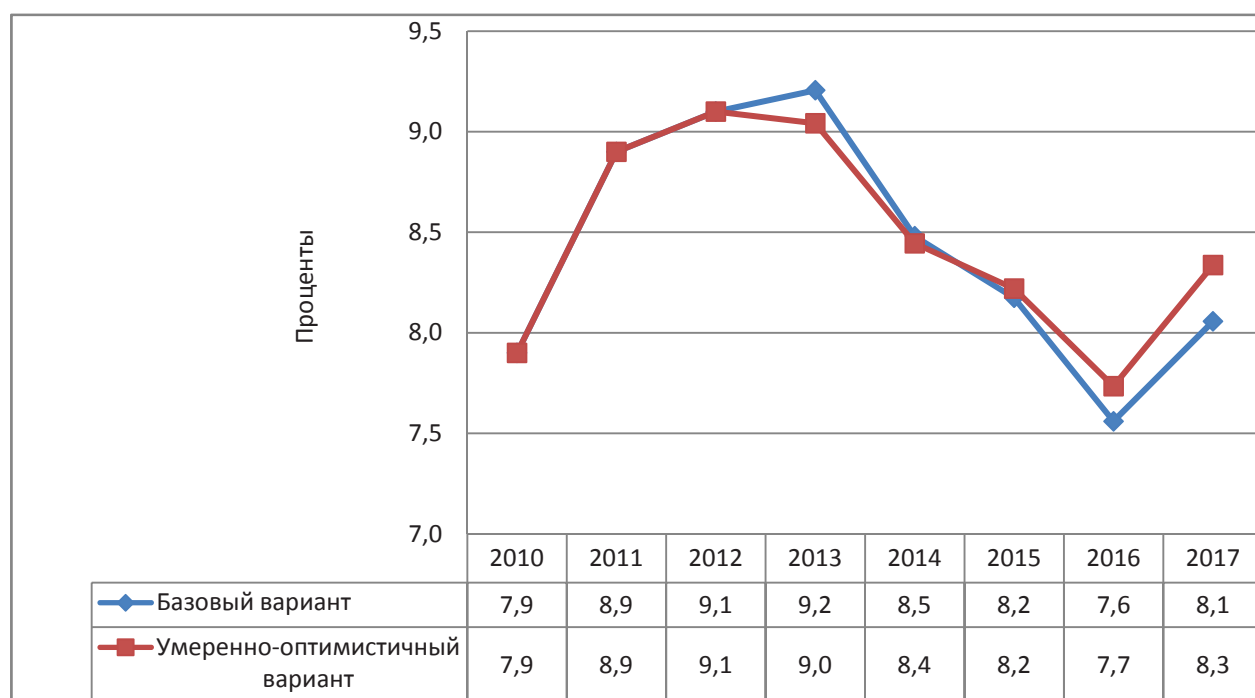


Рис. 1. Инновационная активность в промышленности

При этом до 2016 г. инновационная активность промышленных предприятий будет снижаться по обоим (базовому и умеренно-оптимистичному) сценариям прогноза. Максимальное различие величин показателей инновационной активности для базового и умеренно-оптимистичного сценариев развития прогнозируется на уровне, не превышающем 0,1 %. Лишь в 2017 г. ожидается незначительное увеличение инновационной активности промышленных предприятий. Причем в случае реализации базового сценария развития она достигает 8,1 % (на 0,2 % больше, чем в 2010 г), а в случае умеренно-оптимистичного варианта – 8,3 % (на 0,4 % больше, чем в 2010 г).

Таким образом, прогнозируемые результаты социально-экономического развития России в условиях складывающейся мировой экономической ситуации до 2017 г. обуславливают лишь возможность поддержания инновационной активности в промышленности на уровне, примерно равном уровню 2010 г. Существенное повышение инновационной активности промышленных предприятий, необходимое для ускоренного ее развития, потребует проведения дополнительных, стимулирующих этот процесс мероприятий.

Затраты на технологические инновации организаций промышленного производства

Основным направлением инновационной деятельности в промышленности является внедрение технологических инноваций, на реализацию которых в отрасли приходится большая часть инновационного финансирования. Индекс затрат на технологические инновации в промышленном производстве (по видам деятельности С, D, E по ОКВЭД) (2010 = 100 %) для базового и умеренно-оптимистичного вариантов прогноза представлен в табл. 1.

Динамика затрат на технологические инновации в промышленности в прогнозном периоде как и рассмотренная динамика инновационной активности имеет заметно неравномерный характер. Так, максимальное значение показателя было достигнуто в 2012 г. В 2013 г. затраты на технологические инновации в сопоставимых ценах сократились на 1,9 процентных пункта. В 2014 г. это уменьшение относительно 2010 г. значительно больше (до 88,5 % при реали-

зации базового сценария и до 89,4% при умеренно-оптимистичном сценарии развития). В 2015 г. прогнозируется увеличение затрат на технологические инновации в отрасли, превышающее всего на 0,3 процентных пункта уровень 2010 г. Однако, в 2016 г. снова намечается их резкое снижение при реализации обоих сценариев инновационного развития.

Таблица 1

**Индекс затрат на технологические инновации в промышленном производстве
(по видам деятельности С, D, E по ОКВЭД), проценты**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Базовый сценарий	100,0	109,7	127,0	125,1	88,5	100,3	61,8	115,8
Умеренно-оптимистичный сценарий	100,0	109,7	127,0	125,1	89,4	101,8	65,6	125,3

Так, при реализации базового сценария развития индекс затрат на технологические инновации уменьшится до 61,8% от уровня 2010 г., а в случае умеренно-оптимистичного сценария прогноза это уменьшение будет несколько меньше (до 65,6% от уровня 2010 г.).

В 2017 г. вновь прогнозируется резкий рост затрат на технологические инновации, что в итоге составит 115,8% относительно 2010 г. в базовом сценарии и 125,3% в умеренно-оптимистичном сценарии развития. Однако данный рост затрат на технологические инновации будет ниже уровня 2012 г.

Следует отметить, что с учетом неравномерности затрат на технологические инновации в прогнозируемом периоде их динамика в целом будет неустойчивой и получит заметный положительный рост лишь в 2017 г. Это вполне коррелируется с отмеченным выше низким уровнем инновационной активности промышленных предприятий.

Следует также отметить, что достаточно заметное различие в динамике затрат на технологические инновации при базовом и умеренно-оптимистичном вариантах прогноза (9,5%) будет наблюдаться лишь в 2017 г. В другие годы прогнозного периода это различие не будет превосходить 3,8% (2016 г.)

В табл. 2–4 представлены индексы затрат на технологические инновации в промышленном производстве по основным их видам (на исследования и разработки, приобретение машин и оборудования, производственное проектирование и технологическую подготовку производства).

Таблица 2

**Индекс затрат на технологические инновации в промышленном производстве
(по видам деятельности С, D, E по ОКВЭД) на исследования и разработки, проценты**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Базовый сценарий	100	79,3	125,6	112,4	93,0	94,4	74,1	100,8
Умеренно-оптимистичный сценарий	100	79,3	125,6	112,4	93,4	95,6	76,5	107,8

Представленные в табл. 2–4 данные показывают, что динамика индексов по всем видам затрат на технологические инновации имеет в прогнозном периоде по обоим сценариям (вариантам) тенденцию к снижению. При этом по затратам на исследования и разработки и на приобретение машин и оборудования будет иметь место снижение показателя до 2017 г.

В 2017 г. намечается его некоторый рост. Причем уменьшение индекса затрат в отдельные годы прогнозного периода весьма значительно. Так, например, индекс затрат на исследования и разработки в среднем по промышленности в 2016 г. снизится относительно 2010 г. до 74,1% при базовом и до 76,5% при умеренно-оптимистичном сценарии развития.

Таблица 3

Индекс затрат на технологические инновации в промышленном производстве (по видам деятельности С, D, Е по ОКВЭД) на приобретение машин и оборудования, проценты

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Базовый сценарий	100,0	122,7	128,7	132,7	107,7	103,0	90,1	100,8
Умеренно-оптимистичный сценарий	100,0	122,7	128,7	132,7	107,4	103,9	92,2	104,4

Таблица 4

Индекс затрат на технологические инновации в промышленном производстве (по видам деятельности С, D, Е по ОКВЭД) на производственное проектирование и технологическую подготовку производства, проценты

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Базовый сценарий	100,0	81,4	92,9	89,3	75,8	78,0	66,3	78,7
Умеренно-оптимистичный сценарий	100,0	81,4	92,9	89,3	75,7	78,2	67,1	61,4

Затраты на приобретение машин и оборудования в том же году уменьшатся по сравнению с 2010 г. при базовом сценарии развития на 9,9 процентных пункта, а при умеренно-оптимистичном сценарии развития – на 7,8%. Еще больше сократятся по обоим рассматриваемым сценариям прогноза затраты на производственное проектирование и технологическую подготовку (на 33,7% и 32,9% соответственно). В 2017 г. затраты на исследования и разработки и на приобретение машин и оборудование в базовом сценарии лишь на 0,8% будут превосходить затраты 2010 г. Несколько большее увеличение затрат по этим статьям можно ожидать в случае реализации умеренно-оптимистичного сценария развития (до 8% и 4,4% соответственно), что также не является значительным.

Обращает на себя внимание тот факт, что индекс затрат на производственное проектирование и технологическую подготовку в прогнозируемом периоде не только меньше индексов по двум другим видам затрат, но и существенно ниже уровня 2010 г. Так, в 2017 г. это снижение составит по базовому сценарию прогноза 21,3 процентных пункта, а по умеренно-оптимистичному сценарию – 38,6%. При этом в 2017 г. по сравнению с 2016 г. в случае реализации базового сценария развития указанные затраты несколько возрастут. Однако, при реализации умеренно-оптимистичного сценария прогноза увеличения затрат не ожидается.

Как показывает анализ приведенных данных, наибольшее значение индекса затрат на технологические инновации в прогнозном периоде ожидается на приобретение машин и оборудования. Лишь в 2017 г. этот индекс при реализации умеренно-оптимистичного варианта на 3,6 процентных пункта меньше индекса затрат на исследования и разработки. Все это свидетельствует о том, что промышленные предприятия основные усилия сосредотачивают на приобретении уже производимых видов машин и оборудования, а не на освоении

результатов НИОКР в этой области. Это в значительной мере определяется как отсутствием необходимых научных разработок, так и низким качеством результатов выполненных научных исследований и разработок.

Важным условием повышения вклада исследований и разработок в развитие технологических инноваций в промышленности является повышение их доли в финансировании инновационной деятельности. Однако, как показывают данные за период 2014–2017 гг., по обоим сценариям прогноза, доля затрат на исследования и разработки в затратах на технологические инновации заметно не возрастает и остается в итоге практически на уровне 2010 г. (табл. 5). Соответственно, не будет расти и их вклад в интенсификацию промышленного производства.

Таблица 5

Доля затрат на исследования и разработки в затратах на технологические инновации в промышленности, проценты

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Базовый сценарий	20,6	14,9	20,4	18,5	21,6	19,4	24,7	17,9
Умеренно-оптимистичный сценарий	20,6	14,9	20,4	18,5	21,5	19,3	24,0	17,7

Следует отметить, что инновационная активность и увеличение темпов социально-экономического развития страны в значительной мере зависят от состояния и развития таких перспективных направлений инновационной деятельности, как связь и деятельность в области вычислительной техники и информационных технологий.

В табл. 6 представлена динамика индекса затрат на научные исследования и разработки в сфере связи, а в табл. 7 – динамика индекса затрат в сфере использования вычислительной техники и информационных технологий.

Таблица 6

Индекс затрат на научные исследования и разработки (в затратах на технологические инновации) в связи, проценты

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Базовый сценарий	100,0	79,3	125,6	112,4	93,0	94,4	74,1	100,8
Умеренно-оптимистичный сценарий	100,0	1397,7	398,0	104,4	105,6	99,2	104,9	94,4

Таблица 7

Индекс затрат на научные исследования и разработки (в затратах на технологические инновации) в деятельности, связанной с использованием вычислительной техники и информационных технологий, проценты

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Базовый сценарий	100,0	101,9	108,3	116,9	121,7	131,5	143,7	154,7
Умеренно-оптимистичный сценарий	100,0	101,9	108,3	116,9	121,2	132,2	144,4	154,4

Динамика индекса затрат на исследования и разработки в сфере связи значительно возросла в 2011–2012 гг. В остальные периоды она совпадает с общей динамикой затрат на исследования и разработки. Как и в случае общего индекса затрат на исследования и разработки, затраты на исследования и разработки в сфере связи в течение 2014–2016 гг. будут снижаться, в базовом сценарии развития и носить неустойчивый характер (рост-снижение) при умеренно-оптимистичном сценарии развития.

Финансирование исследований и разработок в сфере вычислительной техники и информационных технологий в отличие от других видов затрат на технологические инновации в течение всего рассматриваемого периода 2010–2017 гг. демонстрируют существенное устойчивое увеличение, что характеризует их большую значимость для развития инновационной экономики (табл. 7).

Так, в 2017 г. по обоим сценариям прогноза индекс затрат данного вида должен возрасти более, чем в 1,5 раза по сравнению с 2010 г. При этом в течение всего прогнозного периода заметных различий показателя между базовым и умеренно-оптимистичным вариантами развития не наблюдается.

Следует, однако, отметить, что несмотря на высокие темпы роста финансирования доля затрат на исследования и разработки в сфере связи, вычислительной техники и информационных технологий в затратах на технологические инновации в целом весьма низкая (табл. 8 и 9) и не превосходит нескольких процентов.

Таблица 8

Доля затрат на научные исследования и разработки в затратах на технологические инновации в связи, проценты

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Базовый сценарий	0,3	2,2	4,9	5,2	5,7	3,6	3,5	2,1
Умеренно-оптимистичный сценарий	0,3	2,2	4,9	5,2	5,0	4,8	4,9	4,4

Таблица 9

Доля затрат на исследования и разработки в затратах на технологические инновации в деятельности, связанной с использованием вычислительной техники и информационных технологий, проценты

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Базовый сценарий	3,0	1,8	1,1	1,2	2,3	2,3	6,6	2,3
Умеренно-оптимистичный сценарий	3,0	1,8	1,1	1,2	1,1	1,2	1,3	1,1

Наибольший ее уровень в затратах на исследования и разработки приходится на 2013–2014 гг. по обоим сценариям прогноза, затем в течение трех последующих лет прогнозируется снижение показателя. Что касается удельного веса затрат на исследования и разработки в затратах на технологические инновации, связанные с использованием вычислительной техники и информационных технологий, здесь наибольший рост затрат в прогножном периоде отмечен в 2016 г. – 6,6% и 1,3% для рассматриваемых сценариев прогноза (табл. 9). В 2017 г. ожидается снижение доли указанных затрат, особенно по базовому варианту развития. В результате по обоим сценариям прогноза показатели 2017 г. прогнозируются ниже 2010 г.

Технологические инновации, связанные с использованием вычислительной техники и информационных технологий, являются ключевым направлением инновационного развития современной экономики. Однако удельный вес затрат на исследования и разработки в затратах на технологические инновации по данному направлению достаточно скромны и не превышают по прогнозным расчетам до 2016 г. 3% (табл. 9).

Наиболее резкое увеличение затрат на исследования и разработки, связанные с использованием вычислительной техники, прогнозируется в затратах на технологические инновации в 2016 г. при реализации базового варианта инновационного развития (6,6%) против 3% в 2010 г. и 2,3% в 2015 г. Однако, в 2017 г. доля указанных затрат по данному направлению снова падает почти в три раза до 2,7%.

Объем отгруженной инновационной продукции инновационно-активных предприятий промышленности

Результат инновационной деятельности в промышленности в основном реализуется в объеме отгруженной инновационной продукции.

На рис. 2 приведена динамика объема отгруженной и прогнозируемой к отгрузке инновационной продукции в промышленном производстве в анализируемом периоде, которая свидетельствует о неравномерности изменения показателя.

Наиболее высокий результат, как видно из рис. 2, был получен в 2013 г. (2632,0 млрд руб.). В дальнейшем вплоть до 2016 г. ожидается снижение объема отгруженной инновационной продукции в промышленности. Прогнозируемое увеличение ее производства в 2017 г. не достигает значения 2013 г., хотя и превосходит показатель 2010 г. При этом в 2017 г. наблюдается существенное увеличение объема отгруженной инновационной продукции в случае реализации умеренно-оптимистичного варианта прогноза.

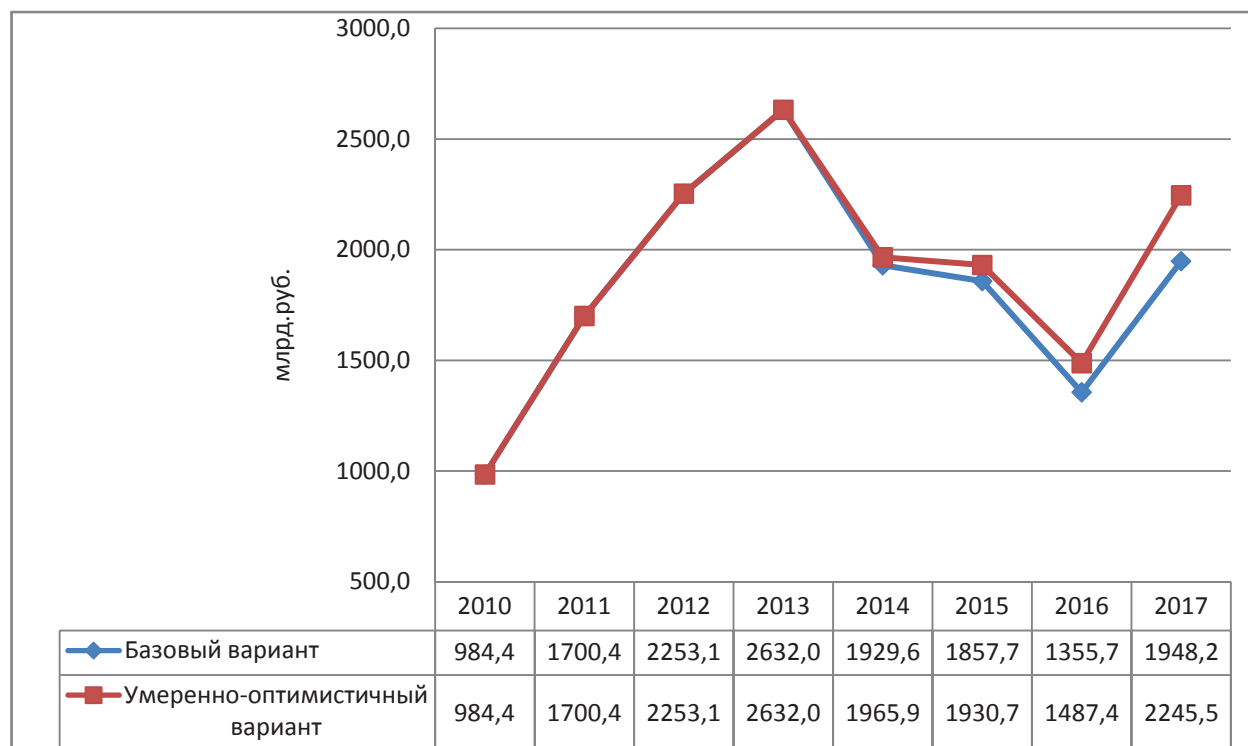


Рис. 2. Динамика объема отгруженной и прогнозируемой к отгрузке инновационной продукции в промышленном производстве

В целом, ситуация с динамикой отгруженной инновационной продукции, в промышленности свидетельствует об отсутствии, начиная с 2014 г., положительной тенденции в изменении показателя относительно 2013 г.

Отмеченные негативные тенденции развития инновационной деятельности в экономике России обусловлены рядом сдерживающих факторов.

К главным из них относятся недостаточное финансирование научных исследований и разработок, направленных на инновационное развитие экономики, невысокое качество проводимых НИОКР, что сдерживает внедрение их результатов в секторах экономики, включая промышленность, невысокая активность отечественного бизнеса в проведении инновационных мероприятий по внедрению результатов НИОКР, недостаточное налоговое стимулирование предприятий и организаций по активизации инновационной деятельности.

Что касается перспектив развития инновационной деятельности на период до 2017 г., то можно отметить следующее.

По большинству прогнозируемых показателей инновационной деятельности различия о двух сценариях социально-экономического развития невелики, что обусловлено малыми приростами объемов бюджетных ассигнований как по базовому, так и умеренно-оптимистичному сценариям прогноза.

Практически все рассчитанные индикаторы инновационного развития в прогнозном периоде для обоих сценариев социально-экономического развития, разработанных Минэкономразвития России, не показывают устойчивой положительной динамики и находятся на достаточно низком уровне, что требует существенного изменения ситуации.

В условиях, предусмотренных базовым и умеренно-оптимистичным сценариями социально-экономического развития страны, в 2015–2017 гг. затруднительно ожидать существенного ускорения деятельности в рассматриваемом периоде.

В статье приведены результаты, полученные при выполнении работ в рамках Государственного задания 2015/Н7 Минобрнауки России по теме № 11-2014.