

Погорелый М. Ю., канд. экон. наук, доц.,
Селиверстов Ю. И., канд. техн. наук, проф.

Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова

ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС РОССИИ В СИСТЕМЕ ФАКТОРОВ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

marecc@rambler.ru

В данной статье авторы описывают существующую правовую базу осуществления инновационного процесса, характеризуют основные макроэкономические факторы, оказывающие влияние на содержание и направление инновационного процесса, уточняют определение инновационного процесса. Имеющийся в данной статье математический аппарат применяется с целью поиска критериев эффективности инновационного процесса. Авторы доказывают факт негативного влияния инфляции на экономическую эффективность инновационного процесса. По результатам проведенных исследований авторы формулируют выводы.

Ключевые слова: инновационный процесс, точка критического объема инновационного производства, прибыльный сегмент инновационного процесса.

С правовой точки зрения основу для развития инновационного процесса составляли два концептуально важных на наш взгляд документа:

1. федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 22.08.1996 № 125-ФЗ (ред. от 28.12.2010) [1];

2. федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23 августа 1996 года № 127-ФЗ [2].

Согласно принятого федерального закона Российской Федерации «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности» [3] от 2 августа 2009 г. № 217-ФЗ у научно-исследовательских институтов и высших учебных заведений есть право создавать инновационные предприятия. Данные хозяйственные общества организуются с целью создания инноваций, изобретений, результатов интеллектуальной деятельности. Это положение существенным образом влияет на природу инновационного процесса и создает благоприятные предпосылки для развития науки и техники.

Стратегия социально-экономического развития России до 2020 г. и Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации являются важными документами по переориентации экономики России с сырьевого на инновационный путь развития экономики страны [4].

Инновационный процесс достаточно близок по содержанию к понятию инновация. Рассмотрим содержание понятия инновация. «Инновация - 1. вложение средств в экономику, обеспечивающее смену поколений техники и техноло-

гии; 2. новая техника, технология, являющаяся результатом достижений научно-технического прогресса» [5]. Данное определение содержит два научных подхода к вопросу содержания понятия инновация. Первая трактовка базируется на процессе как таковом, что сближает определения инновация и инновационный процесс.

По нашему мнению содержание понятия инновационный процесс в экономических изданиях рассматривается не достаточно. Имеет место трактовка понятия инновационная деятельность. «Инновационная деятельность – преобразование результатов научных разработок, технологических достижений в новый продукт или технологический процесс» [6]. На текущий момент существует определенное количество определений понятия «инновационный процесс» в источниках интернета. Так, например, инновационный процесс определен как «... процесс создания, распространения и использования новшества (т.е. совокупности новых идей и предложений, которые потенциально могут быть осуществлены и при условии масштабности их использования и эффективности результатов могут стать основой любого нововведения). Это преобразование новых видов и способов человеческой жизнедеятельности (нововведений) в социально-культурные нормы и образцы, обеспечивающие их институциональное оформление, интеграцию и закрепление в культуре общества» [7]. Данная трактовка инновационного процесса относится в большей степени к антропологии, нежели к экономике. Имеет место весьма лаконичное определение инновационного процесса, а именно «Процесс создания, освоения и распространения инноваций называется инновационной деятельностью или инновационным процессом» [8]. Безусловно, такая точка зрения имеет право на существование, но нали-

чие «распространение» делает данное определение незавершённым т.к. непонятен конечный результат. Думается было бы полезно уточнить каков результат этого распространения, для чего необходимо распространение инноваций. Подобная неточность заключена в другом определении «инновационный процесс – это последовательная цепь событий, в ходе которых инновация вызревает от идеи до конкретного продукта, технологии, структуры или услуги и распространяется в хозяйственной практике и общественной деятельности» [9]. То есть в данном определении опять отсутствует указание, для чего распространяются инновации в хозяйственной деятельности.

Принципиально важным является понимание того, что инновации целесообразно внедрять не для того, чтобы они были, а для того, чтобы повысить эффективность производства, торговли, транспортных, банковских или страховых услуг и т.п.

По мнению составителей портала дистанционного консультирования малого предпринимательства «Дистанционный консалтинг» «инновационный процесс означает инновационную деятельность какого-либо предприятия. Он направлен на разработку и реализацию результатов научно-технических изысканий в виде нового продукта или нового технологического процесса. В общем плане, инновационный процесс – это последовательная цепь событий, в ходе которой новшество «вызревает» от идеи до конкретного продукта, технологии или услуги и распространяется в хозяйственной практике» [10]. Вряд ли можно согласиться с формулировкой того, что инновационный процесс означает некоторую деятельность только предприятия. По нашему мнению инновационный процесс может реализовываться и на уровне научно-исследовательского института, и в стенах лаборатории или испытательного полигона, и в рамках свободной экономической зоны. Кроме того, содержание инновационного процесса ближе к понятию нового технологического процесса, нежели к качественно новому продукту. По нашему мнению, в широком смысле слова инновационный процесс представляет собой отход от общепринятых правил. Это процесс выхода за рамки устоявшихся норм и общепринятых параметров. В более конкретном понимании, инновационный процесс, по нашему мнению, есть форма инновационной деятельности по реализации инновационных программ и проектов, имеющих цель либо улучшения, либо создания не только качественно новых товаров и продуктов, но и услуг. В ряде случаев реализа-

ция инновационного процесса может привести к появлению различных вариантов результатов интеллектуальной деятельности. Существенной особенностью инновационного процесса является то обстоятельство, что в результате реализации соответствующего инновационного процесса появляется не готовый продукт (товар), а новая технология (нау-хау). Поэтому в ряде случаев инновационный процесс может «замыкаться» на трансферте технологий. Поскольку речь идёт о производстве качественно нового продукта, товара или услуги, то логично предположить, что сопутствующие издержки данному инновационному процессу будут характеризоваться известной моделью «direct costin».

Отметим, что трактовка постоянных и переменных издержек является традиционной. Иными словами, переменные издержки зависят от объёма производства (variable costs), а постоянные издержки не зависят от объёма производства (fixed costs). Например, издержки нано – центра по производству новейших стоматологических препаратов для протезирования зубов будут переменными в части затрат на нано глину, нано гап, погрузочно- разгрузочные работы, реактивов, физиологический раствор, сдельная заработная плата лаборантов и инженеров, коммиссионные торговым агентам и брокерам и другие издержки, увеличивающиеся с расширением бизнеса. А такие косвенные затраты как арендная плата за помещение, где располагается нано- центр, амортизационные отчисления по лабораторному оборудованию, расходы на содержание управленческого аппарата (экономисты, бухгалтер, маркетолог, менеджеры по продажам), проценты за банковский кредит являются постоянными издержками инновационного процесса.

В данном графике Δ ACB представляет собой сегмент убытков, Δ DCE – прибыльный сегмент инновационного процесса (маржинальный доход), Δ EAF – сегмент совокупных переменных издержек, четырехугольник FA0X – сегмент постоянных издержек. Точка С на рисунке 1 представляет собой точку критического объёма инновационного производства. В точке С нет прибыли, нет убытков. Слева от критической точки объёма инновационного производства расположен сегмент убытков. Справа от критической точки объёма инновационного производства расположен прибыльный сегмент инновационного процесса, маржинальный доход. Сила воздействия операционного рычага показывает во сколько раз маржинальный доход превышает операционную прибыль.

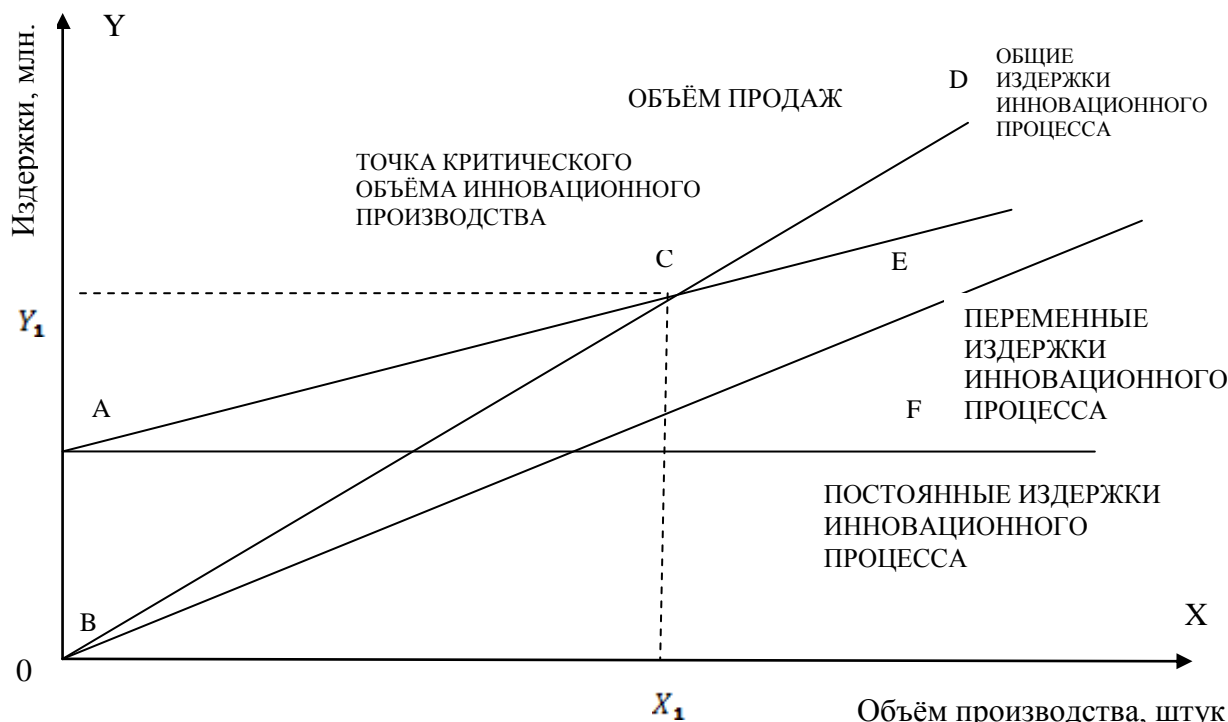


Рисунок 1. График образования точки критического объёма производства в результате реализации инновационного процесса

Согласно самому оптимистичному сценарию развития инфляции в России к 2020 году индекс потребительских цен в среднегодовом исчислении не превысит 3,3% (рис. 2). По неблагоприятному варианту уровень инфляции в России составит 4,0% годовых. Прогноз промежуточного варианта определяет уровень инфляции в России к 2020 году 3,4% годовых. Общий тренд уровня индекса потребительских цен и индекса цен производителей промышленных товаров в России за период 2006 - 2010 гг. подтверждается динамикой ставки рефинансирования Центрального Банка Российской Федерации. Известно, что учетная ставка национального банка страны напрямую коррелируется с уровнем инфляции.

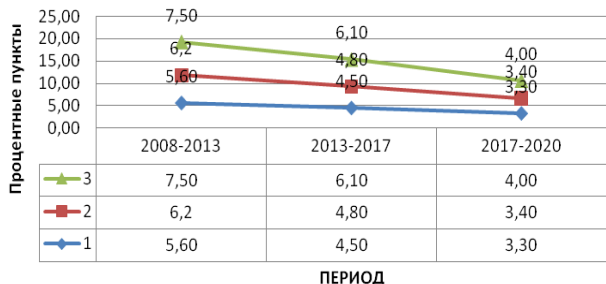


Рисунок 2. Прогнозы развития индекса потребительских цен и индекса цен производителей промышленных товаров в России за период 2008-2020 гг. (среднегодовые темпы, %)

Для нас принципиально важным является понимание того, как рост потребительских цен на товары, услуги и рост цен производителей промышленных товаров в России могут повли-

ять на содержание и направление инновационного процесса. Среди экономистов существует точка зрения, согласно которой уровень инфляции 3-5% годовых положительно влияет на объемы производства. Содержание рисунка 9 позволяет с определенной степенью достоверности позволять полагать, что такая точка зрения является ошибочно.

В условиях инфляции постоянные издержки [A; F] не могут быть таковыми с практической точки зрения. Постоянные издержки [A; F] трансформируются в переменные издержки [A; F']. Тогда с определенной степенью достоверности можно предположить, что это явление, в свою очередь, может привести к росту совокупного уровня общих издержек инновационного процесса [A; E'] т.к. в условиях инфляции значение переменных издержек также становится выше. Примем значение [B; D], характеризующее объём продаж за const. Тогда, при неизменности объёма продаж [B; D] возникает тенденция смещения точки критического объёма инновационного производства в верхний правый угол графика, к значению C'. Очевидно, что $\Delta AC'B$ (рис. 3) > ΔACB (рис. 1), а ΔDCE (рис. 1) > $\Delta DC'E'$ (рис. 3). Иными словами влияние инфляции приводит к тому, что для достижения рентабельности инновационного процесса требуется больше времени, по сравнению с экономической ситуацией, при которой значение инфляции было бы меньше.

Возникает вопрос всегда ли целесообразно рассматривать объёма продаж [B; D] как величину const? Существуют ли методы влияния на значение объёма продаж [B; D]? Да, существуют. В этой связи целесообразно принимать во внимание принятую за основу политику ценообразования. Магистральным направлением поли-

тики ценообразования на инновационный продукт (услуги) является стремление получить максимальную прибыль от реализации инновационного продукта в минимальные сроки. Политика ценообразования на инновацию заслуживает дальнейшего пристального изучения.

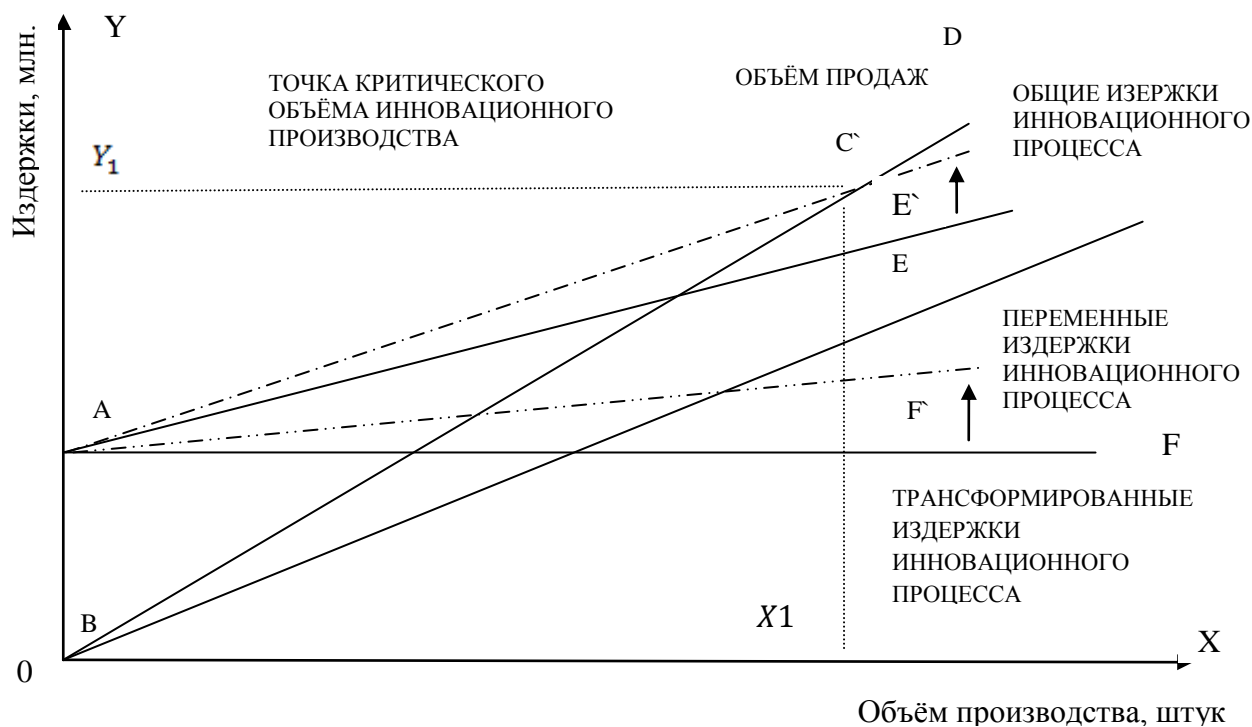


Рисунок 3. Влияние инфляции на критерии эффективности инновационного процесса

Белгородская область располагает необходимым комплексом факторов производства. В экономике Белгородской области должным образом представлены такие факторы производства как труд, капитал, земля, предпринимательство и предпринимательские способности. Однако в современных экономических условиях ключевым аспектом является информация, вернее технология производства товаров, услуг, результатов интеллектуальной деятельности. Соответственно особую важность приобретает инновационный процесс. Осознание особенностей инновационного процесса позволит перейти к формированию локальной структуры инновационного развития региона.

Итак, правильная организация инновационного процесса в региональном масштабе позволит значительно интенсифицировать состав факторов производства региона, что позволит положительным образом влиять на устойчивое экономическое развитие Белгородской области.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Федеральный закон «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 22.08.1996 № 125-ФЗ (ред. от 28.12.2010).
2. Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» от 23 августа 1996 года № 127-ФЗ.
3. «Российская Газета». -2009. - №4966.
4. <http://www.economy.gov.ru/> Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации / Министерство экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития России).
5. Большой экономический словарь/ Под ред. А.Н. Азрилияна. – 7-е изд., доп.- М.: Институт новой экономики, 2008.- 1472 с.
6. Райзберг Б.А. Современный социоэкономический словарь.- М.: ИНФРА - М, 2010. – 629 с.
7. <http://www.slovari.yandex.ru>
8. <http://www.genon.ru>
9. <http://www.infomanagement.ru/>
10. <http://www.dist-cons.ru>

