

© 2010 г. И.В. Вякина

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ И ИННОВАЦИОННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ РЕГИОНАЛЬНОЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ

Сегодня широко обсуждается необходимость повышения эффективности экономики региона в целом и инновационное воспроизводство основных фондов предприятий региона, повышение эффективности использования ресурсов, т.е. интенсивный, а не экстенсивный экономический рост. Целью данного исследования является разработка методологического подхода к оценке эффективности инвестиционной политики региона, и оценке инновационного характера региональных инвестиционных процессов.

Ключевые слова: инвестиции, инновации, эффективность, регион.

Приоритет инновационного развития экономики, провозглашенный руководством страны, вызвал активную реакцию в научных кругах России, спровоцировав волну дискуссии о поиске путей «коренной модернизации». Широко обсуждается необходимость инновационной направленности регионального инвестиционного процесса и инновационное наполнение инвестиций региона. Долгосрочный устойчивый рост национальных и региональных экономических систем связывается в первую очередь с активизацией инвестиционных процессов инновационного характера, особенно в условиях экономического кризиса, поскольку мировой экономический опыт свидетельствует о том, что рост инвестиций именно в инновационные сферы экономики способствует долгосрочному ускоренному развитию народного хозяйства. Традиционная ресурсозатратная экономика сегодня уступает место экономике, основанной на усилении развития региональных инновационных систем [1, с. 95]. Существенная дифференциация инвестиционной емкости и экономического развития регионов является одной из причин низкой инновационно-инвестиционной активности в регионах. Разница в доходах бюджетов богатейшего и беднейшего регионов РФ достигла 170 раз. Сама трактовка понятий «инновационная направленность инвестиционного процесса» и «инно-

вационный тип развития региона» до конца не определена и существенно отличается у разных авторов. Недостаточно исследован и вопрос, какие критерии позволяют говорить об инновационном характере региональной инвестиционной политики. В общем, существуют несколько подходов к трактовке данных понятий. Так, некоторые авторы подразумевают под инновационным путем развития региона переход «к экономике, базирующейся на генерации, распространении и использовании знаний» [2], выделяя в качестве критерия инновационного развития растущий объем рынка товаров и услуг, объемов промышленного производства, капитального строительства, прямых инвестиций в основной капитал. В результате снижается стоимость продукции, улучшается ее качество, ликвидируются неэффективные производства и перераспределяются ресурсы в инновационную сферу. Таким образом, инновационное развитие – это своего рода характеристика способности системы к изменению, улучшению и прогрессу.

Второй подход к инновационному типу инвестирования предусматривает интенсивное развитие, подразумевающее «увеличение объемов дохода, а в конечном итоге и рост национального богатства при том же количестве задействованных ресурсов» [3, с. 147], [4, с. 50]. Другими словами, происходит не количественное увеличение инвестиционных ресурсов, а увеличение отдачи от использования единицы ресурса. В последнее время резко возросла актуальность использования именно интенсивных, ресурсосберегающих методов хозяйствования, это связано, в первую очередь, с преимущественно экстенсивным ростом российской экономики, который достигается за счет увеличения объемов, вовлекаемых в оборот инвестиционных ресурсов. С точки зрения сторонников третьего подхода, «инновационной можно считать такую экономику, в которой знания позволяют генерировать непрерывный поток нововведений, отвечающий динамично меняющимся потребностям, а часто и формирующий эти потребности» [5, с. 65]. То есть инновационный потенциал зависит не только от имеющихся научных знаний, но и от ресурсов бизнеса и его стремления направлять средства на развитие конкретных технологических проектов. Таким образом, суммируя все выше перечисленное можно выделить следующие признаки региональных инвестиционных процессов, носящих инновационную направленность:

– Инновация характеризуются введением на рынок совершенно новых продуктов и услуг, обладающих более высоким научно-техническим потенциалом, то есть скачок, революция в технологии, прогресс, новый технологический уклад.

– Повышение эффективности экономики региона и инновационное воспроизводство основных фондов предприятий региона, повышение эффективности использования трудовых, инвестиционных, инновационных и других ресурсов, то есть интенсивный, а не экстенсивный, экономический рост;

– Инновационной можно считать только такую экономику, в которой новшество превращается в технологию. Речь, в первую очередь, идет о масштабировании нововведений в сферу производства, подключению бизнеса в процесс инвестирования нововведений.

В этой связи актуальным представляется разобраться с субординацией понятий «преимущественно интенсивный путь развития», «интенсивное развитие», «инновационные процессы», выявить их взаимосвязь, исключить подмену понятий. Приоритет «инновационного развития экономики» провозглашается руководством страны в последнее время, однако о «коренной реконструкции всех отраслей народного хозяйства» и «ускорении социально-экономического развития страны» говорил еще М.С. Горбачев апрельском Пленуме ЦК КПСС в 1985 году, понятия «интенсификация» и «эффективность» активно обсуждались еще во времена плановой экономики. Под интенсификацией понималось «расширение производства не за счет количественного увеличения средств производства и рабочей силы ... - за счет качественного их совершенствования». Так, подчеркивается, что «именно применение новой техники и основанной на ней прогрессивной технологии обеспечивает двоякое проявление интенсификации: во первых, как увеличение масштабов производства на тех же площадях и, во-вторых, как ускорение технологических, а в итоге и экономических процессов» [6, с. 11]. Оценку эффективности региональной инвестиционной политики, с нашей точки зрения, целесообразно начать с выявления факторов, оказавших наибольшее влияние на экономическое развитие региона, то есть оценить интенсивность использования инвестиционных ресурсов (здесь подразумевается оценка эффективности использования ресурсов и экономической отдачи интегрированных в экономику инвестиций).

В соответствии с базовыми положениями экономической теории в источнике [1, с. 95], в качестве основополагающих факторов, оказывающих влияние на региональное производство товаров и услуг, выделяются затраты труда, затраты капитала в виде инвестиций в основной капитал и научно-технический прогресс, который может быть оценен объемам расходов на научные исследования и разработки, научную, инновационную и технологическую деятельность. Возрастающая роль последнего фактора подтверждается многочисленными научными исследованиями.

$$Y=f(K,L,I)$$

где K – объем инвестиций в основной капитал;

L – численность трудовых ресурсов;

I – объем расходов на научные исследования и разработки, научную, инновационную и технологическую деятельность.

В качестве результирующего используется в источниках [4], [5] показатель Y – валовой региональный продукт (ВРП).

Валовой региональный продукт (ВРП) – по терминологии органов статистики обобщающий показатель экономической деятельности региона, характеризующий процесс производства товаров и услуг для конечного использования. Он представляет собой валовую добавленную стоимость товаров и услуг, созданную резидентами региона, и определяется как разница между выпуском и промежуточным потреблением. Вложение инвестиций даже в инновационные отрасли экономики далеко не всегда способствует росту прибыли и доходов, поэтому совершенно справедлива постановка вопроса, насколько эффективна инновационно-инвестиционная политика. То есть оценку эффективности инвестиций и инноваций необходимо осуществлять с точки зрения оценки последствий внедрения инвестиций и инноваций, их влияния на усиление процессов интенсификации общественного воспроизводства. В связи с этим в статье [4, с. 50] все инвестиции разделяются на инвестиции экстенсивного и интенсивного типа, в зависимости от того, способствуют ли результаты их внедрения процессу интенсификации или экстенсификации производства. Важно в общей структуре инвестиций выделить удельный вес, долю каждой из этих групп. Причем, в последнее время существенно возросла актуальность использования интенсивных методов хозяйствования, роль ресурсосберегающих технологий. Так, форми-

руя инвестиционную политику региона и определяя ее эффективность, региональные власти не могут не учитывать региональные особенности, в частности различия между регионами в отношении обеспеченности их трудовыми, инвестиционными, инновационными и другими ресурсами. Таким образом, в разных регионах становятся актуальными разные направления интенсификации. Например, мероприятия трудосберегающего характера особенно актуальны в трудодефицитных регионах на Крайнем Севере и Дальнем Востоке, а в старопромышленных регионах Урала – фондосберегающее направление интенсификации. Говоря о процессах интенсификации, напомним, что экстенсивный способ производства предполагает количественное увеличение использования ресурса, а интенсивный – увеличение отдачи на единицу использования ресурса, то есть происходит экономия используемых ресурсов, трудовых, инвестиционных, инновационных, технических и т.д. То есть в случае экстенсивного использования какого-либо ресурса, его увеличение приведет к пропорциональному росту экономического эффекта, тогда как при интенсивном способе использования ресурса его увеличение приведет к большему росту эффекта.

Определение экстенсивного или интенсивного характера инвестиций недостаточно исследовано в научных работах и требует дальнейшей проработки. В частности, не существует пока четких критериев, которые наряду с оценкой эффективности инвестиций позволят осуществить оценку последствий внедрения инвестиций с точки зрения их влияния на усиление процессов интенсификации общественного производства. Отсутствует общепринятая система показателей, всесторонне характеризующих процесс интенсификации инвестиций. Некоторые исследователи предлагают оценивать уровень интенсификации каким-то обобщенным показателем: производительность труда; прирост национального дохода к объему затрат; капиталотдача (капиталоемкость); фондоотдача (фондоемкость) и другие. Так, предлагается использовать для характеристики инвестиций интенсивного типа не какой-то один обобщающий показатель, а факторные и результирующие показатели в комплексе [4, с. 56]. К факторным показателям автор относит: НТП, концентрацию, специализацию, совершенствование отраслевой и территориальной структуры, совершенствование управления и организации производства и прочие. Результирующие показатели выражаются в индексной форме или в

виде показателей, оценивающих экономию ресурсов. К этой группе показателей относятся такие, как индекс производительности труда, фондоотдачи; капиталоемкости; показатели экономии рабочей силы и другие. Эти показатели показывают, каким образом увеличилась эффективность использования живой силы (фактора труд), эффективность использования основного капитала (фактор капитал), эффективность использования НТП. Проблеме определения экономической отдачи инновационно-наполненных инвестиций также посвящены исследования Института экономики и организации промышленного производства СО РАН, представленные в статье [5, с. 67]. Причем, еще в 1974 году Институтом экономики и организации промышленного производства СО АН СССР проводилась оценка связи показателей уровня технологии с ресурсами для развития и внедрения достижений НТП, отражающие связь достигнутого уровня технологии с так называемыми «перспективными капитальными вложениями».

Под «перспективными капитальными вложениями» в монографии, опубликованной в 1974 г. [7], понимаются такие, которые «суммарно объединяют затраты на науку, образование и капитальные вложения, выступающие в роли авансовых платежей на перспективу, приводящих (в результате применения новых знаний, воплощенных в технологиях, технике, материалах, управлении) к повышению производительности труда и фондоотдачи, то есть улучшения основных экономических характеристик уровня технологии. Предлагается для оценки эффективности «перспективных капитальных вложений использовать показатели производительности труда, который по терминологии федеральной статистики представляет собой валовой региональный продукт на душу населения, и фондоотдачи (отношение ВРП региона к стоимости основных фондов). С нашей точки зрения, более уместно использовать не численность всего населения региона, а численности занятого населения. Эффективность использования трудовых ресурсов может характеризоваться и отношением другого результирующего показателя регионального производства (оборот всех предприятий и организаций региона или объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами) к численности занятого населения [5, с. 68]. В рамках предлагаемого методологического подхода к данному набору показателей целесообразно добавить показатели капиталотдачи и показатель эффективно-

сти НТП и инноваций в регионе. В качестве показателя (I), характеризующего затраты на инновации, будем использовать показатель, публикуемый федеральными органами статистики: затраты на технологические инновации. Под технологическими инновациями, по терминологии федеральных органов статистики, понимается деятельность, связанная с разработкой и внедрением технологически новых продуктов и процессов, а также значительных технологических усовершенствований в продуктах и процессах; технологически новых или значительно усовершенствованных услуг, новых или значительно усовершенствованных способов производства (передачи) услуг. Таким образом, предлагаемый набор показателей эффективности использования ресурсов будет составлять четыре указанных показателя:

$$E_s = \frac{Y}{S}, \quad E_w = \frac{Y}{W}, \quad E_k = \frac{Y}{K}, \quad E_I = \frac{Y}{I}$$

где Y – объем произведенных в регионе товаров и услуг,

S – численность занятого населения региона;

W – стоимость основных производственных фондов;

K – объем инвестиций в основной капитал;

I – объем расходов инновационную технологическую деятельность;

E_s – производительность труда,

E_w – фондоотдача,

E_k – капиталотдача (отдача на каждый инвестированный рубль),

E_I – отдача затрат на НТП.

Далее, определим экстенсивным или интенсивным является использование вышеперечисленных ресурсов. Как выше указано, в случае экстенсивного использования какого-либо ресурса (S, W, K, I), его увеличение приведет к пропорциональному росту экономического эффекта (E_s , E_w , E_k , E_I), тогда как при интенсивном способе использования ресурса его увеличение приведет к большему росту эффекта. Существенная дифференциация регионов по емкости ресурсов (трудовых, производственных, инвестиционных и инновационных) свидетельствует о разных факторах экономического роста региона и разной эффективности использования этих ресурсов. Это требует выделения типологически однородных групп регионов с разными направлениями интенсификации. Рассмотрим данную ситуацию гипотетически на числовом примере. Допустим, наблюдается прирост

результатирующего показателя на 20% с 100 до 120 руб., при этом использовалось 10 единиц ресурса. В таблице 1 представлены возможные варианты экономического роста:

Таблица 1

Зависимость типа экономического роста от темпов прироста результирующего показателя и темпов прироста ресурса

Условие		Результат, руб. / Темп прироста результата	Ресурс, единиц / Темп прироста ресурса	Отдача ресурса / Темп прироста отдачи	Тип роста
Начальные значения		100	10	10	-
Экономический рост	$T_{пр}(\text{ресурса})=0$	120 / +20%	01.10.00	12 / +20%	ИНТЕНСИВНЫЙ
	$T_{пр}(\text{ресурса})<0$	120 / +20%	8 / -20%	15 / +50%	ИНТЕНСИВНЫЙ
	$T_{пр}(\text{ресурса})>0$, $T_{пр}(\text{рез-та})>T_{пр}(\text{ресурса})$	120 / +20%	11 / +10%	11 / +10%	ИНТЕНСИВНЫЙ
	$T_{пр}(\text{ресурса})>0$, $T_{пр}(\text{рез-та})=T_{пр}(\text{ресурса})$	120 / +20%	12 / +20%	10 / 0%	ЭКСТЕНСИВНЫЙ
	$T_{пр}(\text{ресурса})>0$, $T_{пр}(\text{рез-та})<T_{пр}(\text{ресурса})$	120 / +20%	15 / +50%	8 / -20%	ЭКСТЕНСИВНЫЙ

Описанная в таблице ситуация отражена на схеме, представленной на рисунке 1.

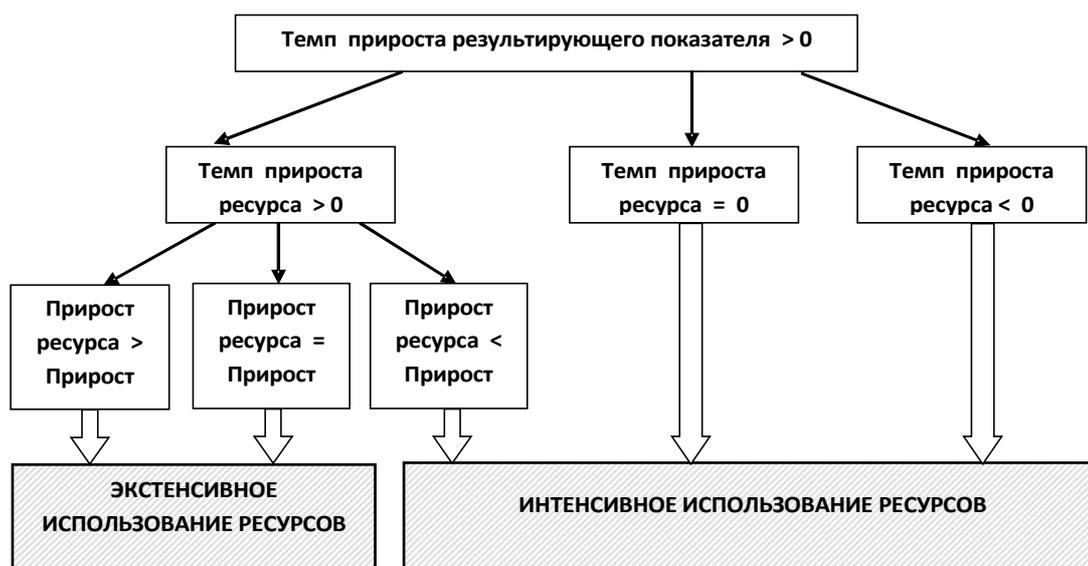


Рис. 1. Экстенсивное и интенсивное использование ресурсов

В случае интенсивного использования ресурсов рост отдачи, характеризующий степень увеличения отдачи ресурса, можно определить по формуле:

$$T_p(\text{отдачи}) = \frac{1 + T_{np}(\text{результата})}{1 + T_{np}(\text{ресурса})}$$

где $T_p(\text{отдачи})$ – темп роста отдачи, $T_{np}(\text{результата})$ – темп прироста результирующего показателя, $T_{np}(\text{ресурса})$ – темп прироста ресурса.

Как указано выше, в качестве результирующего в данном исследовании используем показатель, характеризующий объем произведенных регионом товаров и услуг (ВРП, объем отгруженных товаров и услуг собственного производства или оборот организаций). Если темп прироста результирующего показателя в течение продолжительного периода времени положительный, то можно говорить о региональном экономическом росте и определить экстенсивным или интенсивным является характер использования ресурсов.

$$T_p(E_S) = \frac{1 + T_{np}(Y)}{1 + T_{np}(S)}, \quad T_p(E_W) = \frac{1 + T_{np}(Y)}{1 + T_{np}(W)}$$

$$T_p(E_K) = \frac{1 + T_{np}(Y)}{1 + T_{np}(K)}, \quad T_p(E_I) = \frac{1 + T_{np}(Y)}{1 + T_{np}(I)}$$

$T_p(E_S)$, $T_p(E_W)$, $T_p(E_K)$, $T_p(E_I)$ – коэффициенты интенсивности использования трудовых ресурсов, основных фондов, инвестиций и технологических инноваций или темпы роста производительности труда, фондоотдачи, капиталотдачи, инновационной отдачи соответственно;

$T_{np}(Y)$ – темп прироста результирующего показателя;

$T_{np}(S)$, $T_{np}(W)$, $T_{np}(K)$, $T_{np}(I)$ – темпы прироста ресурсов (численности занятого населения региона, стоимости основных производственных фондов, объема инвестиций в основной капитал и расходов на технологическую деятельность соответственно).

Это позволит выделить типологически однородные группы регионов по факторам экономического роста, т.е. трудоемкие, фондоемкие, инвестиционноемкие и инновационноемкие регионы, а также регионы с низкой эффективностью использования трудовых, производственных, инвестиционных и инновационных ресурсов.

В зависимости от специфики регионального развития и основных источников роста это позволит сформировать приоритетные направления региональной инвестиционной политики в рамках однородной группы регионов, формируя инвестиционную политику региона, учитывать региональные осо-

бенности и различную ресурсоемкость региона, то есть применять разные направления интенсификации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Нижегородцев Р.М., Архипова М.Ю. Факторы экономического роста российских регионов: регрессионно-кластерный анализ // Вестник УГТУ-УПИ. Серия экономика и управление. 2009. № 3.
2. Марченко Е.М., Разумова М.В. К вопросу об оценке инновационного потенциала // Экономика региона и управление. 2007. №18 (часть 2). <http://journal.vlsu.ru/>
3. Иваницкий В.П., Зубкова Л.Д. Неотвратимость инновационного развития районов стратегического назначения // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2009. № 5.
4. Павлов К.В. Инвестиции и инновации интенсивного и экстенсивного типа // Экономическое возрождение России. 2009. № 2.
5. Унтура Г.А. Перспективные вложения в развитие экономики знаний: общероссийские и региональные тенденции // Регион: Экономика и Социология. 2009. № 1.
6. Александров Г.А. Курсом интенсификации. М., 1988.
7. Каньгин Ю.М. Научно-технический потенциал: проблемы накопления и использования. Новосибирск, 1974.

***Тверской государственный
технический университет***

3 марта 2010 г.