

КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ**Максим Александрович ФОКЕЕВ**

студент третьего курса Высшей школы экономики и менеджмента
Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина,
Екатеринбург, Российская Федерация
fokeev.maxim@ya.ru

История статьи:

Принята 28.02.2017
Принята в доработанном
виде 14.03.2017
Одобрена 28.03.2017
Доступна онлайн 27.04.2017

УДК 330.342.24

JEL: C15, O12, O32, O38

Аннотация

Предмет. Развитие научно-технического прогресса привело к необходимости формирования нового подхода к процессу производства и, как следствие, к развитию новой инновационной экономики. В работе рассматриваются профили инновационного развития регионов Российской Федерации.

Цели. Обобщение опыта регионов в области реализации стратегий инновационного развития и создания условий для формирования «экономики знаний». Определение доминантных факторов и их взаимосвязи в профиле инновационного развития региона.

Методология. Исследование базируется на принципах комплексного, системного подхода, рассматривается взаимосвязь факторов. Основным методом является эконометрическое моделирование с последующим логическим и причинно-следственным анализом.

Результаты. Обобщены статистические данные и построена эконометрическая модель, где объясняемой переменной выступил рейтинг инновационного развития регионов России. Интерпретация полученной модели позволяет выделить ключевые факторы, которые наибольшим образом влияют на создание регионом условий для реализации инновационной политики. Причинно-следственный анализ позволил классифицировать эконометрически значимые факторы по степени их влияния на инновационное развитие региона и субъекту приложения усилий: государство, общество и бизнес. Выявлены ключевые точки приложения сил реализации региональной инновационной политики, а также определена последовательность их воздействия. Анализ предшествующих работ позволил оценить адекватность модели и дополнить некоторые из них.

Выводы. Развитие мировой экономики приводит к тому, что возможности экстенсивного развития региональных экономик не позволяют добиться устойчивого конкурентного преимущества на долгосрочном горизонте планирования. В связи с этим решающее значение приобретает бета-труд, направленный на создание новых, конкурентных на мировом рынке продуктов. Инструментарием являются инновационные производства, которые требуют концентрации усилий власти, бизнеса и научной среды. Выявленные в исследовании стейкхолдеры, обнаруженная взаимосвязь между ними и последовательность шагов по развитию региональной инновационной системы позволит субъектам Федерации выстраивать долгосрочную стратегию развития и поддержки инновационных производств, в основе которой, будут лежать значимые в эконометрической модели параметры.

Ключевые слова:

региональная экономика,
инновационный портрет
регионов, эконометрическое
моделирование, стратегии
инновационного развития

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2017

Четвертая промышленная революция, о начале которой было объявлено в 2016 г. на Всемирном экономическом форуме в Давосе¹ коренным образом изменила философию мирового бизнеса: от представлений производства большего количества товаров по

более низкой цене к созданию нового и иного [1]. Подобный подход привел к возрастающей значимости бета-труда, как вида человеческой деятельности по созданию инновационного продукта. В связи с этим внимание государства и капитала направлено на создание условий для развития новой экономики — экономики знаний или инновационной экономики. Термины

¹ 4-я промышленная революция в Давосе.
URL: <http://expert.ru/2016/01/21/chetvertaya-promyishlennaya-revolutsiya/>

инновационной экономики и экономики знаний прочно вошли в наш повседневный оборот, что говорит об актуализации изучения этой темы [2]. Здесь можно назвать труды Г. Чесбро [3], П. Друкера [4], Э. Кемпбелла [5], К. Кристенсена [6], С. Стерховой² и Ф. Янсена [7].

Изучение представленных источников включает в себя описание парадигм нового экономического развития. Авторы рассматривают инновационную экономику и экономику знаний в контексте различного рода факторов, влияющих на развитие двух понятий. Однако встречаются и разнонаправленные толкования этих терминов. Так, в трудах академика Я.Б. Данилевича фигурирует точка зрения, согласно которой главным для экономики, основанной на знании, является понимание знаний в качестве непосредственного объекта-товара и его продвижение на рынок, то есть включение в рынок науки и ученых. В этом видится ключевое отличие от экономики, основанной на инновациях [8]. Другая же позиция представляет собой мнение о том, что переход к «новой экономике» осуществляется путем развития нематериальной сферы, здесь имеется ввиду научная и исследовательская деятельность. Временные трудности, связанные с финансово-экономическим кризисом, актуализируют вопросы принципиально новых подходов к организации производств и философии бизнеса. Статистика показывает, что на долю новых знаний, воплощаемых в технологиях, оборудовании, подготовке кадров организации производства приходится от 70 до 85% прироста валового внутреннего продукта стран [9]. Исходя из этого тезиса накопленный интеллектуальный (человеческий) капитал создает добавленную стоимость для компаний и может являться устойчивым конкурентным преимуществом. Стоит заметить, что в некоторых наиболее динамично развивающихся отраслях человеческий капитал стал своего рода стратегическими компетенциями – необходимым условием для жизнеспособности организации. Здесь нельзя

не сказать о порядке формирования интеллектуального капитала. Важным является синергия науки и бизнеса. Инвестирование в НИОКР, повышение квалификации сотрудников и технологий не для расширения масштабов производственной деятельности, а для производства инновационного проекта.

В качестве итога хочется отметить все возрастающую долю труда, связанную с разработкой, созданием опытного образца товара и его постпродажного обслуживания. На этих стадиях используется сложный интеллектуальный труд, предполагающий высокий уровень знаний и интенсивность их использования. Как уже было сказано, это взаимодействие должно подкрепляться существующей научной и технической базой. В связи с этим в рамках исследования понятия «экономика знаний» и «инновационная экономика» будут равны.

В исследовании подводятся промежуточные итоги развития новой экономики в регионах Российской Федерации. Целью работы является эконометрическое определение доминантных факторов инновационного развития регионов России и установление ключевых точек приложения усилий для развития инновационной экономики.

Необходимость определения доминантных факторов исходит из многообразия подходов к рассматриваемой проблематике. Представляется возможным эконометрическими методами определить ключевых игроков развития региональных инновационных систем, и тем самым найти общие черты в многообразии представленных теорий. Так, К. Кристенсен структурирует инновационную систему на основе выделения ключевого игрока, такого как институты инновационной деятельности [10]. Подход Е. Монастырского [11] в качестве основных заинтересованных лиц выделяет органы власти и управления, учреждения образования и науки, предприятия крупного и малого бизнеса. Некоторые работы основными центрами приложения усилий для формирования инновационной экономики называют академические, вузовские, научно-исследовательские, конструкторские и

² Стерхова С. Инновационный продукт: инструменты маркетинга. М.: Дело, АНХ, 2010. 296 с.

технологические центры, а также государственные управленческие структуры. А. Горшков [12] же в свою очередь выделяет вузы, академические и отраслевые учреждения, а также предприятия и фирмы, внедряющие научно-технические и другие новшества. Приведенный перечень авторов и концепций не является исчерпывающим, однако позволяет увидеть различия в определении заинтересованных в инновационной политике региона лиц. Особняком стоят учебные, исследовательские центры и научно-технические лаборатории как основа создания новых технологических цепочек.

Источником статистических данных являются ежегодно публикуемые сборники института статистических исследований и экономики знаний национального исследовательского института «Высшая школа экономики»³. Исследование исходит из предположения, что, воздействуя на выявленные доминантные факторы, региональные власти смогут существенным образом улучшить свои показатели в рейтинге инновационного развития регионов, и это окажет благоприятное воздействие на экономику субъекта, будет способствовать развитию инвестиционно привлекательного климата. Преимущества данного источника статистической информации обусловлено разносторонним изучением инновационного развития региона в контексте социально-экономических условий инновационной деятельности, научно-технического потенциала, уровня инновационной активности и качества региональной инновационной политики. В основе сбора данных названного института лежат результаты многолетних исследований, отвечающих современным статистическим стандартам, применяемым как в российской государственной статистике, так и в практике ведущих зарубежных стран и международных организаций (ОЭСР, Евростат). В состав статистики также интегрированы индикаторы, использованные в разработках Европейской комиссии (Regional Innovation Scoreboard).

³ Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации. URL: <https://issek.hse.ru/data/2016/06/28/1115847925/RIR%202016.pdf>

В ходе исследования были выделены переменные, представленные в *табл. 1*.

При эконометрическом моделировании использовался пакет инструментов Eviews. В качестве объясняемой переменной выступил российский региональный инновационный индекс. В рамках исследования было собрано 3 154 значения, включающих в себя 38 факторов по 83 субъектам Федерации. Результаты эконометрической оценки представлены в *табл. 2*. В скобках даны стандартные ошибки.

Распределение коэффициентов по уровням значимости представлено в *табл. 3*.

Интерпретация полученных результатов не только выделяет значимые на различных уровнях факторы, но и позволяет отметить некоторые, по нашему мнению, ключевые моменты и особенности. Значимые на 1-, 5- и 10-процентном уровне факторы можно разделить на три ключевых условия создания и развития инновационной экономики: государственные, внутрифирменные и исследовательские.

Наиболее значимыми факторами развития новой экономики оказалось наличие: стратегии инновационного развития, территорий опережающего развития, программы государственной поддержки инновационных предприятий и органов, осуществляющих руководство государственной инновационной политикой. Значимость указанных факторов на 1-процентном уровне демонстрирует их ключевую роль в создании условий для развития экономики нового уклада. Таким образом, государству отводится роль главного регулятора и координатора развития инновационной экономики, который проводимыми мероприятиями подает сигнал бизнесу о новом векторе развития и стимулирования деятельности инновационных производств. Нельзя не сказать о тех механизмах, которые сегодня применяются государством для развития новой экономики: территориях опережающего развития, государственных индустриальных парках как особых экономических зонах со льготными налоговыми условиями, упрощенными

административными процедурами и другими факторами для привлечения инвесторов и инновационных предприятий.

Помимо этого, на 1-процентном уровне значимости оказались важны и внутрифирменные усилия по созданию инновационных производств, такие как количество человек, занятых в высокотехнологичных отраслях, средства предприятия, затрачиваемые на исследования и разработки в общем объеме средств, а также уровень заработной платы исследователей и инноваторов. Стоит отметить, что между государственными и внутрифирменными факторами прослеживается последовательная взаимосвязь, где государство создает условия для развития инновационной экономики, а предприятия, инвесторы применяют созданные программы и инструменты для развития новых видов производств.

На 5-процентном уровне значимости оказались факторы, которые можно объединить под общим названием исследовательских: количество статей, цитируемых в РИНЦ, количество лиц, имеющих ученую степень. Названные факторы создают теоретическую базу для создания инновационных продуктов в будущем. Особое внимание следует уделить применению результатов исследований и разработок в практической деятельности, что в дальнейшем приведет к результатам подобной работы в разряд 1-процентно значимых факторов.

Факторы, значимые на 10-процентном уровне воспринимаются как результаты действия всех ранее указанных факторов. Обобщенно число передовых технологий, разработанных в регионе, отношение объема поступлений от экспорта технологий к ВРП отражают те результаты, которых добился регион, реализуя меры по развитию инновационной экономики. Факторы, попавшие в данный уровень значимости, являются одними из показателей эффективности реализации инновационной политики региона.

Анализ всех значимых факторов позволяет нам создать некую последовательность

развития инновационной экономики региона. Ее краткое описание выглядит как последовательное перечисление значимых факторов полученной модели, где первоначально создаются условия и технологическая база для развития инновационных производств, затем особого внимания заслуживают исследовательские центры и институты как площадки для разработки новых технологий производств, здесь особое внимание следует уделить тесному взаимодействию ключевых стейкхолдеров: государства, бизнеса и научных деятелей. Ключевой целью взаимодействия будет создание и внедрение новых технологий производства.

Очевидно, что при синергетическом эффекте более выигрышную позицию будут занимать регионы, в которых сосредоточены крупные промышленные центры и исследовательские площадки. Подобный подход неоднократно подчеркивался во многих публикациях, связанных с инновационным развитием регионов⁴. В дальнейшем факторы, оказавшиеся значимыми на 10-процентном уровне, являются показателями результата реализации указанных механизмов. Помимо этого, они могут служить основанием для развития конкурентного сотрудничества территорий путем создания мероприятий, которые будут влиять на факторы развития инновационной экономики региона.

Проведенное исследование, опирающееся на статистические данные, позволило произвести факторный анализ условий развития инновационной экономики регионов России. Выявленные эконометрическим путем точки приложения сил для развития инновационной экономики позволяют оценить справедливость указанных в обосновании целей предположений. Во многих подходах ключевую роль занимают исследовательские центры, однако эти модели исходя из выявленных значимых факторов являются неполными без включения туда внутрифирменных инструментов внедрения технологических новинок в производственные процессы. Далее подобное внедрение

⁴ Cara o форсайте. URL: <http://www.acexpert.ru/archive/27-518/saga-o-forsayte.html>

невозможно без создания государственных и региональных условий для развития инновационных производств и стимуляции исследовательской деятельности. Таким образом, региональная инновационная система представляет собой совокупность внутрифирменных, государственных и исследовательских усилий, способствующих развитию и проникновению на внутренние и внешние рынки новых технологий. Взаимосвязь между стейкхолдерами является неперенным атрибутом существования региональных инновационных систем.

Еще одним ключевым моментом, на который хотелось бы обратить внимание, выступает комплиментарность и применимость таких систем ко всем регионам России. Подтверждение этому находится в выборе показателей, по которым анализировались субъекты Федерации и строилась регрессионная модель: они были идентичны для всех регионов. Наиболее близки к полученным результатам работы нескольких ученых. Так, Г.А. Ганеева выделяет в структуре региональных инновационных систем три основных направления: генерация знаний, поддержка и распространения знаний и система использования знаний. В целом они синонимичны тем основным точкам приложения усилий, которые были выделены в нашей модели. Ключевыми элементами РИС являются организационное, нормативно-правовое, финансовое, информационное, материально-техническое и информационное обеспечение [13].

Похожая модель представлена Е. Маскайкиным [14], он выделяет ядро инновационной деятельности, включающее в себя образовательные, исследовательские и научные учреждения региона. Оказывают влияние на

ядро институты организационной, финансовой деятельности, а также институты регулирования инновационной деятельности. В этой модели рассматривается только процесс создания инновационных продуктов со всеми его взаимосвязями, поддерживающими, стимулирующими и регулирующими процессы инноваций [15].

Еще одной моделью, которую хотелось бы рассмотреть, является модель Л. Гуриевой, которая определяется взаимодействием нормативно-правовой среды, законодательной и исполнительной власти региона и региональной инновационной системы [16]. Здесь наблюдается отсылка к трудам Е. Маскайкина, но опять же выделяются два основных источника влияния на развитие инновационной политики: ядро региональной инновационной политики, включающее в себя учебные заведения и научно-исследовательские площадки, а также государство, что в принципе созвучно с полученными нами выводами.

Анализ трудов, посвященных инновационному развитию регионов, позволяет говорить об актуальности изучения этой темы. Однако в научных кругах не выработано единообразного подхода к определению стейкхолдеров развития инновационной экономики. В связи с этим эконометрическое исследование позволило не только определить справедливость теорий ученых, исследующих данную проблему, но и дополнить ее новым фактором: необходимыми внутрифирменными усилиями, которые должна предпринять организация, для внедрения в технологические цепочки инновационных производств. Более же детальное описание необходимых внутрифирменных усилий было приведено ранее, а также конкретизировано в первоисточниках статистической информации.

Таблица 1

Переменные, включенные в модель инновационных профилей регионов

Table 1

Variables included in the model of innovation profiles of regions

Переменная	Название	Источник данных
1. Региональный инновационный индекс	RRP	НИУ ВШЭ
2. ВРП в расчете на одного занятого в экономике региона	OD1	Росстат, ЦБСД, ЕМИСС
3. Коэффициент обновления основных фондов	OD2	Росстат, ЕМИСС
4. Удельный вес занятых в высокотехнологичных и среднетехнологичных высокого уровня отраслях промышленного производства в общей численности занятых в экономике региона	OD3	Росстат, ЕМИСС
5. Удельный вес занятых в наукоемких отраслях сферы услуг в общей численности занятых в экономике региона	OD4	Росстат, ЕМИСС
6. Удельный вес населения в возрасте 25–46 лет, имеющего высшее образование, в общей численности населения соответствующей возрастной группы	DV1	Росстат, обследование населения по проблемам занятости
7. Численность студентов, обучающихся по образовательным (высшего образования) программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в расчете на 10 000 чел. населения	DV2	Минобрнауки России, форма № ВПО-1; Росстат, данные демографической статистики
8. Удельный вес организаций, имеющих доступ к Интернету с максимальной скоростью передачи данных не менее 256 Кбит/с, в общем числе организаций	DV3	Росстат, форма № 3-информ
9. Удельный вес домашних хозяйств, имеющих доступ к Интернету, в общем числе домашних хозяйств	DV4	Росстат, обследование бюджетных домашних хозяйств
10. Внутренние затраты на исследования и разработки в проценте к ВРП	TR1	Росстат, форма № 2-наука, ЕМИСС
11. Внутренние затраты на исследования и разработки в расчете на одно исследование	TR2	Росстат, форма № 2-наука, ЕМИСС
12. Удельный вес средств организаций предпринимательского сектора в общем объеме внутренних затрат на исследования и разработки	TR3	Росстат, форма № 2-наука, ЕМИСС
13. Отношение среднемесячной заработной платы работников, занятых исследованиями и разработками, к среднемесячной номинальной начисленной заработной платы в регионе	TR4	Росстат, форма № 2-наука, ЕМИСС
14. Удельный вес занятых исследованиями и разработками в среднегодовой численности занятых в экономике региона	TR5	Росстат, форма № 2-наука, ЕМИСС
15. Удельный вес лиц в возрасте до 39 лет в численности исследователей	TR6	Росстат, форма № 2-наука
16. Удельный вес лиц, имеющих ученую степень, в численности исследователей	TR7	Росстат, форма № 2-наука
17. Число статей, опубликованных в рецензируемых журналах, индексируемых в РИНЦ, в расчете на 10 исследователей	TR8	Научная электронная библиотека РИНЦ, Росстат
18. Число патентных заявок на изобретения, поданных в Роспатент национальными заявителями, в расчете на 1 млн чел. экономически активного населения региона	TR9	Роспатент, Росстат, ЦБСД
19. Число передовых производственных технологий, разработанных в регионе, в расчете на 1 млн чел. экономически активного населения	TR10	Росстат, форма № 1-технология, ЦБСД
20. Отношение объема поступлений от экспорта технологий к ВРП (в расчете на 1 тыс. руб. ВРП)	TR11	Росстат, форма № 1-лицензия, ЦБСД
21. Удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций (по организациям промышленного производства)	CH1	Росстат, форма № 4-инновация

22. Удельный вес организаций, осуществляющих нетехнологические (маркетинговые и/или организационные) инновации в общем числе организаций (по организациям промышленного производства)	CH2	Росстат, форма № 4-инновация
23. Удельный вес организаций, имеющих готовые технологические инновации, разработанные собственными силами, в общем числе организаций (по организациям промышленного производства)	CH3	Росстат, форма № 4-инновация
24. Удельный вес организаций, участвующих в совместных проектах по выполнению исследований и разработок, в общем числе организаций (по организациям промышленного производства)	CH4	Росстат, форма № 4-инновация
25. Удельный вес малых предприятий, осуществляющих технологические инновации, в общем числе малых предприятий (по предприятиям промышленного производства)	CH5	Росстат, форма № 2-МП-инновация
26. Интенсивность затрат на технологические инновации (по организациям промышленного производства)	CH6	Росстат, форма № 4-инновация
27. Удельный вес инновационных товаров, работ и услуг, в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг (по организациям промышленного производства)	CH7	Росстат, форма № 4-инновация
28. Удельный вес вновь внедренных или подвергавшихся значительным технологическим изменениям инновационных товаров, работ, услуг, новых для рынка в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг (по организациям промышленного производства)	CH8	Росстат, форма № 4-инновация
29. Удельный вес организаций, оценивших сокращение материальных и энергозатрат как основной результат инновационной деятельности, в общем числе организаций, осуществляющих технологические инновации (по организациям промышленного производства)	CH9	Росстат, форма № 4-инновация
30. Наличие стратегии (концепции) инновационного развития (инновационной стратегии) и /или профильного раздела по инновационному развитию (поддержке инноваций) в стратегии развития региона	PT1	Открытые источники: интернет-порталы и профильные интернет-сайты органов государственной власти субъектов Российской Федерации, специализированные базы региональных правовых актов
31. Наличие в схеме территориального планирования, а также в материалах по ее обоснованию выделенных зон (территорий) приоритетного развития инновационной деятельности	PT2	
32. Наличие специализированного законодательного акта, определяющего основные принципы, направления и меры государственной поддержки инновационной деятельности в регионе	PT3	
33. Наличие специализированной программы или комплекса мер государственной поддержки развития инноваций, инновационной деятельности либо субъектов инновационной деятельности	PT4	
34. Наличие специализированных координационных (совещательных) органов по инновационной политике (поддержке инновационной деятельности) при высшем должностном лице или высшем исполнительном органе государственной власти субъекта Российской Федерации	PT5	
35. Наличие специализированных региональных институтов развития (фондов, агентств, корпораций развития и пр.) с функционалом по поддержке субъектов инновационной деятельности и/или реализации инновационных проектов	PT6	
36. Удельный вес ассигнований на гражданскую науку из средств консолидированного бюджета субъекта Российской Федерации в расходах консолидированного бюджета субъекта Российской Федерации	PT7	Годовой отчет Федерального казначейства об исполнении бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов
37. Удельный вес средств бюджета субъекта Российской Федерации и местных бюджетов в общих затратах на технологические инновации (по организациям промышленного производства)	PT8	Росстат, форма № 4-инновация

38. Отношение объема привлеченных субсидий из федерального бюджета на развитие инновационной инфраструктуры для субъектов малого и среднего предпринимательства к ВРП (в расчете на 1 млн руб. ВРП)

РТ9

Росстат, ЕМИСС,
открытые источники
Министерства
экономического
развития Российской
Федерации

Источник: рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации.

URL: <https://issek.hse.ru/data/2016/06/28/1115847925/RIR%202016.pdf>

Source: Rating of innovative development of Russian regions.

Available at: <https://issek.hse.ru/data/2016/06/28/1115847925/RIR%202016.pdf> (In Russ.)

Таблица 2

Результаты эконометрической оценки факторов инновационного развития регионов России

Table 2

Results of econometric assessment of factors of Russian regions' innovative development

Объясняющая переменная		Зависимая переменная – российский региональный индекс
1.	OD1	0,059007 (0,020594)
2.	OD2	0,033721 (0,014004)
3.	OD3	0,041382 (0,013960)
4.	OD4	0,036364 (0,034718)
5.	DV1	0,013426 (0,019258)
6.	DV2	0,031016 (0,018598)
7.	DV3	0,041091 (0,011361)
8.	DV4	0,020693 (0,016368)
9.	TR1	0,005098 (0,027602)
10.	TR2	0,009608 (0,015864)
11.	TR3	0,030945 (0,008790)
12.	TR4	0,063796 (0,013412)
13.	TR5	0,044657 (0,032691)
14.	TR6	0,000947 (0,014901)
15.	TR7	0,024139 (0,011972)
16.	TR8	0,035740 (0,015409)
17.	TR9	0,057777 (0,013377)
18.	TR10	0,019179 (0,011412)
19.	TR11	0,021007 (0,010782)
20.	CH1	0,028231 (0,029009)

21.	CH2	0,013614 (0,013176)
22.	CH3	0,032962 (0,019749)
23.	CH4	0,018363 (0,012302)
24.	CH5	0,027962 (0,013042)
25.	CH6	0,036941 (0,015364)
26.	CH7	0,020302 (0,017539)
27.	CH8	0,054783 (0,000397)
28.	CH9	0,026976 (0,010795)
29.	PT1	0,034588 (0,003916)
30.	PT2	0,022986 (0,004992)
31.	PT3	0,019177 (0,004997)
32.	PT4	0,017638 (0,004255)
33.	PT5	0,023403 (0,003914)
34.	PT6	0,023024 (0,005024)
35.	PT7	0,018329 (0,016342)
36.	PT8	0,058102 (0,039412)
37.	PT9	0,044303 (0,011536)

Источник: расчеты Eviews 7

Source: Eviews 7

Таблица 3

Распределение значимых коэффициентов по уровням значимости

Table 3

Distribution of significant coefficients by significance levels

Уровень значимости	Коэффициенты
1-процентный	DV3 – организации, имеющие доступ в Интернет. OD1 – ВРП в расчете на одного человека. OD3 – количество занятых в высокотехнологичных отраслях. PT1 – наличие стратегии инновационного развития региона. PT2 – наличие территорий опережающего развития в регионе. PT3 – наличие законодательного акта с принципами господдержки. PT4 – наличие программы конкретных мер господдержки. PT5 – наличие органов по инновационной политике. PT6 – наличие институтов развития с функциями господдержки. TR13 – средства предприятия в общем объеме затрат на исследования и разработки. R14 – зарплата исследователей по сравнению со средней зарплатой по региону. TR9 – количество заявок на патенты
5-процентный	CH5 – количество малых предприятий, осуществляющих технологические инновации. CH6 – интенсивность затрат на инновации. CH9 – признание энергоэффективности как результата инновационной деятельности. OD2 – коэффициент обновления основных фондов. TR7 – количество лиц с ученой степенью. TR8 – число статей в журнала, индексируемых в РИНЦ
10-процентный	TR10 – число передовых технологий, разработанных в регионе. TR11 – отношение объема поступлений от экспорта технологий к ВРП

Источник: составлено автором

Source: Authoring

Список литературы

1. Маслов В.И. Инновационный менеджмент в XXI веке. М.: Директ-медиа, 2012. 101 с.
2. Маслов В.И. Политико-экономические статьи. М.: Директ-медиа, 2012. 246 с.
3. Чесбро Г. Открытые бизнес-модели. IP-менеджмент. М.: Поколение, 2008, 352 с.
4. Друкер П. Бизнес и инновации. М.: Вильямс, 2007. 432 с.
5. Кемпбелл Э., Лачс К.С. Стратегический синергизм: как создается кумулятивный положительный эффект. СПб: Питер, 2004. 414 с.
6. Кристенсен К., Рейнор М. Решение проблемы инноваций в бизнесе. Как создать растущий бизнес и успешно поддерживать его рост. М.: Альпина Паблишер, 2015. 292 с.
7. Янсен Ф. Эпоха инноваций. М.: ИНФРА-М, 2002. 308 с.
8. Данилевич Я. Имидж ученого: современные PR-технологии в экономике знаний // Вестник Российской академии наук. 2005. Т. 75. № 1. С. 32–35.
9. Белбин Р. Команды менеджеров. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2009. 238 с.
10. Кристенсен К.М. Дилемма инноватора. Как из-за новых технологий погибают сильные компании. М.: Альпина Паблишер, 2015. 239 с.

11. Монастырский Е. Структурная модель инновационной системы // *Инновации*. 2005. № 8. С. 49–54.
12. Горшков А. Модель совокупного предложения инновационной продукции // *Актуальные проблемы экономики и управления на предприятиях машиностроения, нефтяной и газовой промышленности в условиях инновационно-ориентированной экономики*. 2013. № 1. С. 497–502.
13. Ганеева Г.А. Региональная инновационная система: структура и эффективность функционирования // *Вестник УГАТУ*. 2006. Т. 8. № 2. С. 93–97.
14. Маскайкин Е. Понятие, содержание и модель региональной инновационной системы // *Креативная экономика*. 2009. № 8. С. 66–74.
15. Воротников А. Конкурентоспособность регионов и задачи региональных властей в области корпоративной политики // *Всероссийский экономический журнал*. 2001. № 7. С. 94–95.
16. Гуриева Л. Стратегия устойчивого развития региона // *Проблемы теории и практики управления*. 2007. № 2. С. 46–57.

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

KEY FACTORS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF RUSSIAN REGIONS

Maksim A. FOKEEV

Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russian Federation
fokeev.maxim@ya.ru**Article history:**Received 28 February 2017
Received in revised form
14 March 2017
Accepted 28 March 2017
Available online
27 April 2017**JEL classification:** C15, O12,
O32, O38**Keywords:** regional economy,
innovation, econometric
modeling, strategy, innovative
development**Abstract****Subject** The research examines the profiles of innovation development of Russian regions.
Objectives The aim is to generalize the experience of regions when implementing the strategy of innovation economic development and creating conditions for the economy of knowledge formation.**Methods** The research draws on principles of systems approach. Its major methods are econometric modeling and logical analysis.**Results** I summarized statistical information and built an econometric model, where the rating of innovation development of Russian regions is used as an explanatory variable. The interpretation of obtained model enables to highlight key factors having the biggest impact on creating the conditions for innovation economy development in the region. The cause-and-effect analysis helps classify econometric factors by their influence on innovation economy development.**Conclusions and Relevance** Innovative manufacturing requires concentration of efforts of the government, business and scientific community. The sequence of actions and interdependence between stakeholders can help regions to build a long-term strategy of their development and support innovative sectors of economy. Significant parameters in the econometric model should be a basis of the strategy.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2017

References

1. Maslov V.I. *Innovatsionnyi menedzhment v XXI veke* [Innovative management in the 21st century]. Moscow, Direkt-media Publ., 2012, 101 p.
2. Maslov V.I. *Politiko-ekonomicheskie stat'i* [Political and economic articles]. Moscow, Direkt-media Publ., 2012, 246 p.
3. Chesbrough H. *Otkrytye biznes-modeli. IP-menedzhment* [Open Business Models: How to Thrive in the New Innovation Landscape]. Moscow, Pokolenie Publ., 2008, 352 p.
4. Drucker P. *Biznes i innovatsii* [Innovation and Entrepreneurship]. Moscow, Vil'yams Publ., 2007, 432 p.
5. Campbell E., Lachs K.S. *Strategicheskii sinergizm: kak sozdaetsya kumulyativnyi polozhitel'nyi effect* [Strategic Synergies]. St. Petersburg, Piter Publ., 2004, 414 p.
6. Christensen C.M., Raynor M.E. *Reshenie problemy innovatsii v biznese. Kak sozdat' rastushchii biznes i uspešno podderzhivat' ego rost* [The Innovator's Solution: Creating and Sustaining Successful Growth]. Moscow, Al'pina Publisher Publ., 2015, 292 p.
7. Janszen F. *Epokha innovatsii* [The Age of Innovation]. Moscow, INFRA-M Publ., 2002, 308 p.
8. Danilevich Ya. [The image of a scientist: Modern PR-technologies in the knowledge economy]. *Vestnik Rossiiskoi akademii nauk = Herald of Russian Academy of Sciences*, 2005, vol. 75, no. 1, pp. 32–35. (In Russ.)
9. Belbin R.M. *Komandy menedzherov* [Management Teams]. Moscow, Mann, Ivanov i Ferber Publ., 2009, 238 p.

10. Christensen C.M. *Dilemma innovatora. Kak iz-za novykh tekhnologii pogibayut sil'nye kompanii* [The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail]. Moscow, Al'pina Publisher Publ., 2015, 239 p.
11. Monastyrskii E. [A structural model of innovation system]. *Innovatsii = Innovation*, 2005, no. 8, pp. 49–54. (In Russ.)
12. Gorshkov A. [A model of aggregate supply of innovative products]. *Aktual'nye problemy ekonomiki i upravleniya na predpriyatiyakh mashinostroeniya, neftyanoi i gazovoi promyshlennosti v usloviyakh innovatsionno-orientirovannoi ekonomiki. = Urgent Issues of Economy and Management in Machine-building and Oil and Gas Companies under Innovation-driven Economy*, 2013, no. 1, pp. 497–502. (In Russ.)
13. Ganeeva G.A. [Regional innovation system: Structure and effective functioning]. *Vestnik UGATU*, 2006, vol. 8, no. 2, pp. 93–97. (In Russ.)
14. Maskaikin E. [The concept, content and model of the regional innovation system]. *Kreativnaya ekonomika = Journal of Creative Economy*, 2009, no. 8, pp. 66–74. (In Russ.)
15. Vorotnikov A. [Competitiveness of regions and problems of regional authorities in the field of corporate policy]. *Vserossiiskii ekonomicheskii zhurnal = Russian Economic Journal*, 2001, no. 7, pp. 94–95. (In Russ.)
16. Gurieva L. [The strategy of sustainable development of the region]. *Problemy teorii i praktiki upravleniya = Theoretical and Practical Aspects of Management*, 2007, no. 2, pp. 46–57. (In Russ.)

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.