

ДИНАМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В КАЗАХСТАНЕ



УДК 330
ББК 65
Д 47

*Рекомендовано к изданию Ученым советом
Высшей школы экономики и бизнеса
Казахского национального университета имени аль-Фараби*

Монография выполнена в рамках проекта
грантового финансирования научных исследований
МОН РК ГФ №1146

Под общей редакцией
доктора экономических наук Б.М. Мухамедиева

Д 47 **Динамическое равновесие и инновационные процессы в Казахстане /**
под общей ред. Б.М. Мухамедиева. – Алматы: Казак университета, 2014. –
209 с.

ISBN 978-601-04-0501-01

В настоящем издании представлены научные исследования, выполненные учеными Высшей школы экономики и бизнеса Казахского национального университета имени аль-Фараби, по динамическому равновесию и инновационным процессам в экономике Казахстана. Рассмотрены различные аспекты повышения эффективности предпринимательской деятельности и инноваций, моделирования и анализа макроэкономической политики, человеческого капитала, принятия решений в экономике РК.

Предназначена для специалистов, научных работников, преподавателей, молодых ученых, студентов, интересующихся вопросами поддержки предпринимательской деятельности, инновационного развития, анализа и принятия решений в экономике.

УДК 330
ББК 65

ISBN 978-601-04-0501-01

© Мухамедиев Б.М., 2014
© КазНУ им. аль-Фараби, 2014

В современн
отдать, но и б
Президент РК
представил план
многим прогно
масштабного п
приятная внеш
вольствию, выз
и действия долж
и внешние вызо

Экономичес
котором все с
обеспечивается
экономического
рии. Впервые к
форме матема
статического р
экономики Д.
регулирования.

Под динам
система, реак
преобразуется,
другому равн
тис или эконо
развития. Ращ
одновременно

В 21 веке
Непредвиденн
процессов в н
потенциал, что
имущество бу
производство.
инвестиций, д
производитель

ПРЕДИСЛОВИЕ

*«Возможности лежат
среди трудностей».*
Альберт Эйнштейн

В современном быстроменяющемся мире все страны стремятся не только не отстать, но и быть на передовых позициях мирового экономического развития. Президент РК Н.А. Назарбаев в Послании 2014 года народу Казахстана представил план вхождения в число 30-ти развитых стран мира. Он заявил: «По многим прогнозам, предстоящие 15-17 лет станут «окном возможностей» для масштабного прорыва Казахстана. В этот период для нас сохранятся благоприятная внешняя среда, рост потребности в ресурсах, энергии и продовольствии, вызревание Третьей индустриальной революции». Значит, решения и действия должны оптимальным образом отвечать на возникающие внутренние и внешние вызовы, не допуская ситуации «упущенных возможностей».

Экономическое равновесие представляет собой состояние экономики, при котором все субъекты действуют, достигая оптимума из возможного, и обеспечивается согласованность основных пропорций в экономике. Проблема экономического равновесия занимает центральное место в экономической теории. Впервые концепция общего экономического равновесия была предложена в форме математической модели М. Вальраса. Вначале это была теория статического равновесия. В целях повышения статической эффективности экономики Д. Кейнсом была предложена концепция ее государственного регулирования. Затем сформировался ее динамический аналог.

Под динамическим равновесием понимается процесс развития, при котором система, реагируя на изменение внешних условий, оптимальным образом преобразуется, обеспечивая переход из одного равновесного состояния к другому равновесному состоянию. Любую экономическую систему, предприятие или экономику страны, можно рассматривать как единство равновесия и развития. Рационально управляемая экономическая система должна быть одновременно и равновесной, и динамичной.

В 21 веке страны сталкиваются с возросшей глобальной конкуренцией. Непредвиденные ситуации, неопределенность политических и экономических процессов в недалеком будущем заставляют страны мобилизовать весь свой потенциал, чтобы достойно встретить возможные вызовы. Конкурентное преимущество будут иметь те страны, которые смогут модернизировать производство, обеспечат высокий уровень собственных и иностранных инвестиций, достигнут мирового уровня научных исследований и разработок, производительности труда и высокого уровня жизни населения.

Казахстан /
ети, 2014. –

нные учеными
та имени аль-
в экономике
ти предприни-
экономической

гелей, молодых
льской деятель-

УДК 330
ББК 65

диев Б.М., 2014
ль-Фараби, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие.....	3
1 Развитие предпринимательства.....	5
1.1 Жасампаздық жоспары. <i>Сатыбалдин С.С.</i>	5
1.2 Поддержка предпринимательства – ключевая задача Стратегии -2050. <i>Ермекбаева Б.Ж.</i>	7
1.3 Корпоративное управление и конкурентный разрыв. <i>Алтаев Б.Ш., Султанова Б.Б., Жунисова Г.Е.</i>	12
1.4 Қазақстандық компаниялардың мүмкіндіктері, проблемалары және перспективалары. <i>Түлегенова М.С., Айтұғанова З.Ш.</i>	17
1.5 Конкурентоспособность сельскохозяйственной продукции на рынке продовольственных товаров и услуг Республики Казахстан. <i>Байдильдина А.М.</i>	26
1.6 Семейный бизнес как фактор социальной устойчивости и стабильного роста национальной экономики. <i>Джулаева А.М.</i>	40
1.7 Проблемы экологического аудита бассейнов трансграничных рек: Балхаш- Илийская система. <i>Алтаев Б.Ш.</i>	49
1.8 Развитие государственного аудита в Республики Казахстан. <i>Султанова Б.Б.</i>	54
2 Инновационные процессы	67
2.1 Open innovation and cooperation in emerging economies. Study of innovation strategies of Kazakhstan companies. <i>Sagieva R.K., Tagaibekova N.P.</i>	67
2.2 Оценка инновационного потенциала регионов РК. <i>Мухтарова К.С.</i>	72
2.3 Стратегии и факторы дальнейшей индустриально-инновационной модернизации Республики Казахстана <i>Аубакирова Ж.Я., Айтбембетова А.Б.</i>	82
2.4 Проблемы инновационной индустриализации в Казахстане. <i>Джумамбаев С.К.</i>	90
2.5 Энергетический сектор РК: инновационный тренд развития. <i>Дуламбаева Р.Т.</i>	100
2.6 О повышении эффективности новых технологий и инноваций в национальной экономике Казахстана. <i>Казбекова Ж.Б.</i>	110
2.7 Білім беру экономиканың инновациялық дамуының стратегиялық факторы ретінде. <i>Даулиева Г.Р.</i>	116
2.8 Шағын және орта кәсіпкерлікті дамыту Қазақстанды индустриалдық және элеуметтік жаңғыртудың басты құралы. <i>Бимендиева Л.А.</i>	123
2.9 Ғылыми қамтымды экономика құрудың негізгі жолының бірі – инновациялық қызметті дамыту. <i>Купешова С.Т.</i>	132
3 Факторы социально-экономического развития.....	141
3.1 Состояние и перспективы экономического развития Казахстана на современном этапе. <i>Сансызбаева Г.Н.</i>	141
3.2 Применение моделей динамического стохастического общего равновесия к оценке последствий изменения внешних и внутренних условий хозяйствования <i>Мұхамедиев Б.М., Какижанова Т.И.</i>	149

Научное издание

**ДИНАМИЧЕСКОЕ РАВНОВЕСИЕ
И ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ
В КАЗАХСТАНЕ**

Под общей редакцией
Мухамедиева Б.М.

Выпускающий редактор *Г. Бекбердиева*
Компьютерная верстка *Г. Шаккозовой*
Дизайнер обложки *Р. Скаков*

ИБ № 7268

Подписано в печать 28.04.2014. Формат 60x84 1/16.

Печать цифровая.

Объем 13,3 н.л. Тираж 100 экз. Заказ №888.

Издательство «Қазақ университеті»

Казахского национального университета им. аль-Фараби.

050040, г. Алматы, пр. аль-Фараби, 71. КазНУ.

Отпечатано в типографии издательства «Қазақ университеті».

5. Wheelwright S. and Clark K. (1992) Revolutionizing Product Development, Quantum Leaps In Speed, Efficiency, And Quality. New York: Free Press.
6. Chesbrough H. (2003) Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business School Press. Boston, Massachusetts, 227 p.
7. Chesbrough H. (2006) Open Business Models: How To Thrive in the New Innovation Landscape. Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 256 p.
8. Christensen C. (1997) The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail. Harvard Business School Press, Boston, MA, USA
9. Laursen K. and Salter A. (2006) Open for Innovation: the role of openness in explaining innovation performance among UK manufacturing firms, Strategic Management Journal, Vol. 27, No. 2, pp. 131-150
10. Holmes S. and Smart P. (2009) Exploring open innovation practice in firm-nonprofit engagements: a corporate social responsibility perspective, R&D Management 39,4.
11. Frascati manual (1993) The Measurement of Scientific and Technological Activities: Proposed Standard Practice for Surveys of Research and Experimental.
12. Oslo manual (2007) Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, 3rd Edition.

Түйін. Мақалада казакстандық компаниялардың инновациялардың жабық түрінен ашық түріне оту стратегияларының ауқымы қарастырылған, сонымен қатар өзара әріптестік мәселелері де сарапталған. Таңдалынып алынған 25 компанияның ішінен жүргізілген сауалнама нәтижесінде сыртқы серіктестермен әріптестік сөзсіз маңызды, дегенмен серіктестіктің географиялық тұрғыдан жақын болуы ең маңыздысы деген тұжырым жасалынған.

Аннотация. В данной статье анализируется масштаб инновационных стратегий казахстанских компаний от закрытого к открытому типу инноваций и роль R&D (исследований и разработок) сотрудничества с внешними партнерами в рамках модели открытых инноваций. Результаты опроса 25 компаний показывают, что сотрудничество с внешними партнерами, безусловно, зависит от степени открытости инновационной стратегии и близость партнера – в смысле важности и интенсивности сотрудничества. Важность сотрудничества с внешними партнерами высока для всех компаний. Тем не менее, компаниям с закрытой инновационной стратегией рассмотрение сотрудничества менее важно, увеличение значимости и интенсивности сотрудничества наблюдается для компаний с внутренней R&D, в переплете с парадигмой открытых инноваций внутри и вне компаний. Сотрудничество наиболее значительным является для компаний с полным набором открытых инновационных стратегий – как внутри и за пределами границ компаний. Важность сотрудничества с партнерами на внутреннем рынке выше, чем с зарубежными партнерами.

2.2 Оценка инновационного потенциала регионов РК

К.С. Мухтарова

В целях эффективной реализации государственных программ по индустриально-инновационному развитию РК необходимо выявить потенциал каждого региона. В соответствии с программами инновационного развития повышается заинтересованность регионов в формировании благоприятного инновационного климата и их ответственность за осуществление данного процесса. В связи с этим, объективная оценка инновационных возможностей региона, а также параметров и характеристик его инновационного потенциала имеет определенное значение в ходе принятия своевременных экономических, технических и социальных решений для развития. Другими словами, все острее становится необходимость использования инновационного потенциала региона, исходя из его размеров, структуры, характеристик, уровня загрузки и эффективности

Классиф

отдачи в качестве объём
инновационного потенциала (см

Признаки	
С точки зрения роста эффективности системы	Ресурсы
	Инфраструктура
	Результаты
По уровням инновационной деятельности	Инновационная
	Инновационная
По способам фактического использования	Отраслевая
	Инновационная
	Предпринимательская
	Инновационная
Позволяющий определить реальные возможности субъекта	Явные
	Скрытые
	Динамические
По роли человеческого капитала в реализации идей инновационного характера	Исполнительная
	Техническая
По критерию соответствия возможности	Релевантная
	Нереализуемая
По уровню использования издержек производства	Максимальная
	Эффективная
	Оптимальная

Следует отметить, что
выявляют собственный
инновационного потенциала

отдачи в качестве объекта управления. Для начала рассмотрим виды инновационного потенциала (см. табл. 1):

Таблица 1

**Классификация видов инновационного потенциала
по различным признакам**

Признаки	Классификация	Характеристика класса
С точки зрения роста эффективности системы	Ресурсный потенциал компонентов	
	Инфраструктурный потенциал	
	Результативный потенциал	
По уровням инновационной деятельности	Инновационный потенциал страны	Объективные предпосылки страны для осуществления инновационной деятельности и роста эффективности функционирования экономической системы на более качественной основе
	Инновационный потенциал региона	Способность региона к привлечению ресурсов с целью инновационного развития. Совокупность региональных инновационных систем, объединенных единой целью и действующих в рамках государственной экономической политики и законодательства.
	Отраслевой потенциал предприятия	
По способам использования	Инновационный потенциал проекта	
	Явный (наличный, статический)	
	Скрытый (возможный, динамический)	
По возможности использования	Используемый	
	Неиспользуемый	
	Желаемый	
По роли человеческого капитала в инновационном процессе	Человекоориентированный	
	Технокорориентированный	
По критерию соответствия возможностям	Релевантный	
	Нерелевантный	
По уровню использования издержек производства	Максимальный (реальный)	
	Эффективный	
	Оптимальный	

Следует отметить, что различные международные организации разрабатывают собственные системы показателей, отражающие уровень инновационного потенциала страны или региона. В мировой практике оценка уровня

инновационного потенциала осуществляется по различным методикам, основные из которых:

- индекс научно-технического потенциала как составляющая интегрального показателя оценки уровня конкурентоспособности страны;
- система оценки инновационной активности страны с индикаторами по Европейской шкале инноваций (EIS);
- система индикаторов оценки инновационной деятельности стран по методике Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР);
- методология оценки знаний (KAM – the Knowledge Assessment Methodology);
- ранжирование стран по уровню инновационности.

По оценкам западных экономистов, приведенные методики позволяют дать оценку состояния инновационного потенциала в анализируемых странах, проследить динамику изменений инновационной активности, производить анализ сильных и слабых сторон отдельных регионов и делать вывод о степени разрыва между ними.

Что касается подходов к оценке инновационного потенциала в странах СНГ, то тут применяются в основном 4 вида оценки:

1. Рейтинговый подход,
2. Нормативный подход,
3. Подход, базирующийся на определении интегрального инновационного потенциала,
4. Оценка на основании формирования региональной инновационной системы (РИС).

В рамках последнего подхода может быть использована методика экспресс-диагностики инновационной деятельности в регионе, предложенная А.Б. Пушкаренко и Л.В. Весниной [1, 2]. Использование методики данных авторов позволяет осуществлять базовые и специальные функции управления потенциалом. Также в рамках данного подхода актуальны методика расчета регионального суммарного инновационного индекса (Маастрихтский институт экономических исследований в области инноваций и технологий MERIT), методика структурного анализа инновационной активности территории (С.В. Кротов) [2], методика позиционирования региона (А. Е. Варшавский) [3] и методика комплексной оценки научно-технического потенциала региона (Н.Е. Тропынина) [4]. Так, методология анализа инновационного потенциала региона состоит из следующих основных этапов:

1. Комплексный анализ конкретных инвестиционных проектов, имеющих инновационный характер, предлагаемых предприятиями регионов;
2. Анализ структуры (отраслевой) инновационного потенциала региона;
3. Расчет и анализ динамики основных индикаторов;
4. Кластеризация (макрорайонирование) территорий по критерию инновационной активности;
5. Прогноз эффективности создания структур, поддерживающих инновационную деятельность.

Для исследования инновационного потенциала регионов необходимы следующие действия:

– составление описаний научных, проектных, региона,

– получение информации региона,

– получение необходимой информации,

– моделирование динамики.

По мнению Н.А. Редина, инновационного потенциала региона:

1. Задел научно-технических изобретений.

2. Состояние инфраструктуры и научно-техническое новшеством всеобщего внедрения или инновационного потенциала.

3. Внешние и внутренние факторы, влияющие на успешность инновационного потенциала.

4. Уровень инновационной способности предприятия.

В каждой из описанных методик:

1. Для оценки результатов инновационной деятельности, имеющего высший уровень инновационности занятых;

2. Для оценки затрат на создание передовых технологий, созданных передовых предприятий;

3. В качестве результатов осуществляющих технологий, объем инновационных технологий.

Некоторые авторы, например, считают, что потенциал не учтены методологии инноваций, с точки зрения инноваций необходимо:

1. Стратегия специализации инновационной деятельности;

2. Особенности предпринимательства;

3. Номенклатура и структура инновационной деятельности;

4. Неиспользуемые ресурсы инновационной деятельности;

5. Особенности производства инновационной деятельности.

- составление описания всех перспективных инноваций путем опроса научных, проектных, конструкторских и производственных организаций региона,
- получение информационной поддержки со стороны администрации региона,
- получение необходимых оценок по минимальному набору аналитической информации,
- моделирование динамики реализации инноваций.

По мнению Н.А. Репченко, О.М. Фокиной [5], экспертная оценка инновационного потенциала региона должна проводиться по четырем разделам:

1. Задел научно-технических собственных и приобретенных разработок и изобретений.
2. Состояние инфраструктурных возможностей промышленных предприятий и научно-технических организаций региона, обеспечивающих прохождение новшеством всех этапов инновационного цикла, превращение его в нововведение или инновацию.
3. Внешние и внутренние факторы, отражающие взаимодействие инновационного потенциала с другими частями совокупного потенциала региона и влияющие на успешность осуществления инновационного цикла.
4. Уровень инновационной культуры, характеризующий готовность и способность предприятий региона к реализации новшеств в виде инноваций.

В каждой из описанных методик используются показатели:

1. Для оценки ресурсов – численность персонала, занятого исследованиями и разработками, в расчете на тысячу занятых в экономике; доля населения, имеющего высшее и среднее профессиональное образование, в общей численности занятых;
2. Для оценки затрат – внутренние затраты на исследования и разработки; число созданных передовых производственных технологий; число использованных передовых производственных технологий;
3. В качестве результирующих показателей – удельный вес организаций, осуществляющих технологические инновации, в общем числе организаций; объем инновационных товаров от общего объема отгруженных товаров.

Некоторые авторы, в частности, В.И. Самаруха, Т.Г. Краснова, Т.Н. Плотнова, считают, что в существующих методиках оценки инновационного потенциала не учтены маркетинговые аспекты инновационной деятельности [6]. По их мнению, с точки зрения инструмента маркетинга при разработке и внедрении инноваций необходимо учитывать следующие принципиальные моменты:

1. Стратегия специализации региона в области развития определенных направлений инновационной деятельности.
2. Особенности предлагаемых инновационных продуктов.
3. Номенклатура и ассортимент предлагаемой инновационной продукции в анализируемом направлении деятельности.
4. Непользуемые каналы распространения инновационной продукции в региональном пространстве.
5. Особенности продвижения региональной инновационной продукции.

Действительно, с авторами можно согласиться – без учета вышеперечисленного методика определения потенциала инновационной деятельности будет походить больше на инструмент математической теории.

Используем методику расчета индекса инновационности для регионов РК, рассмотренной в работе Халимовой С.Р. [7].

Подготовительный этап проведения анализа – выбор объектов для рассмотрения. В рамках данного исследования изучаются факторы, оказывающие влияние на развитие инновационной деятельности на региональном уровне, поэтому среди всех субъектов РФ были выбраны наиболее инновационно активные. Развитие инновационной деятельности оценивается с помощью следующих показателей:

1. Доля организаций, выполняющих исследования и разработки;
2. Уровень инновационной активности (в процентах);
3. Доля инновационно активных организаций;
4. Объем инновационной продукции по отношению к затратам на технологические инновации;
5. Затраты на технологические инновации по отношению к ВРП;
6. Объем инновационной продукции по отношению к ВРП.

Рассматриваемые показатели характеризуют инновационную деятельность со стороны внедрения инноваций. Использование относительных показателей позволяет избежать влияния масштаба региона на осуществляемый выбор. В этом случае сравнивается только качественный уровень развития инновационной деятельности.

Для выбора наиболее инновационно активных регионов по перечисленным выше показателям строится индекс инновативности, который характеризует относительный уровень развития инновационной деятельности в регионе (чем выше значение индекса, тем более инновационно активным является регион – см. форм. 1-2):

$$\text{Индекс инновационности}_j = \frac{\sum_{i=1}^6 I_{ij}}{6} \quad (1)$$

где I_{ij} – промежуточные индексы.

$$I_{ij} = \frac{X_{ij} - X_{i \min}}{X_{i \max} - X_{i \min}} \quad (2)$$

где X_{ij} – значение переменной i для региона j ; $X_{i \min}$ – минимальное значение переменной i ; $X_{i \max}$ – максимальное значение переменной i .

Используя формулу (1), авторами были рассчитаны индексы инновационности для регионов Казахстана (см. табл. 2):

Индекс инноваци

Регионы
Восточно-Казахстан
г. Алматы
Жамбылская
Павлодарская
Карагандинская
Северо-Казахстанс
г. Астана
Актюбинская
Южно-Казахстанс
Костанайская
Акмолинская
Алматинская
Атырауская
Западно-Казахстан
Мангистауская
Кызылординская

Таким образом инновационности и низкий индекс инн

Также для оце «Рейтинговая оце методики предлаг показателей, харак чается в том, чтоо без этого не возмо В.О. отмечает, чт инновационного г инфраструктуры. ционной активнос потенциал. В это симость инноваци активности его экс

С учетом тог регионов (облас инновационного п зависимости от пс таких показателей вационно активн авторских свиде

Таблица 2

Индекс инновационности регионов РК за 2012 г.

Регионы	Индекс инновационности j	Уровень
Восточно-Казахстанская	0,55	высокий
г. Алматы	0,45	
Жамбылская	0,33	
Павлодарская	0,33	
Карагандинская	0,31	
Северо-Казахстанская	0,31	
г. Астана	0,28	средний
Актюбинская	0,27	
Южно-Казахстанская	0,27	
Костанайская	0,25	
Ақмолинская	0,21	
Алматинская	0,17	низкий
Атырауская	0,11	
Западно-Казахстанская	0,1	
Мангистауская	0,09	
Кызылординская	0,05	

Таким образом, согласно данной методике, наиболее высокий индекс инновационности имеет Восточно-Казахстанская область и г. Алматы, а самый низкий индекс инновационности имеет Кызылординская область.

Также для оценки регионов РК адаптирована методика профессора Куур О.В. «Рейтинговая оценка инновационного потенциала регионов РК» [8]. Автор методики предлагает для оценки инновационного потенциала применить набор показателей, характеризующих отдельные его компоненты. Трудность заключается в том, чтобы привести эти показатели к сопоставимому виду, поскольку для этого не возможна интегральная оценка инновационного потенциала. Куур О.В. отмечает, что уровень инновационной активности регионов зависит от инновационного потенциала, которым они располагают и особенностей их инфраструктуры. В свою очередь, существует и обратное влияние инновационной активности хозяйствующих субъектов региона на его инновационный потенциал. В этой связи целесообразным представляется определить зависимость инновационного потенциала регионов от показателей инновационной активности его экономических субъектов.

С учетом того, что конечным хозяйственным результатом деятельности регионов (областей), является валовый региональный продукт, оценку инновационного потенциала следует базировать на построении модели ВРП в зависимости от показателей инновационной деятельности предприятий. К числу показателей, по нашему мнению, можно отнести: количество инновационно активных предприятий и организаций; количество полученных патентов и свидетельств и патентов на изобретения; затраты на технологические

инновации; объем вновь внедренной и усовершенствованной инновационной продукции; инвестиции в основной капитал; стоимость основных фондов; численность занятых в сфере инноваций и др.

На основе многофакторного корреляционно-регрессионного анализа, расчета и перебора различных моделей нам удалось выявить и обосновать удовлетворяющее установленным критериям уравнение зависимости валового регионального продукта от системы показателей, характеризующих инновационную активность областей Казахстана.

Используя метод последовательного включения, мы установили, что наиболее приемлемой является 5-факторная модель, имеющая следующий вид (см. форм.3):

$$Y = 185384 + 13179X_1 + 18,52X_2 + 2,67X_3 + 917,3X_4 + 159,76X_5, \quad (3)$$

где Y – валовый региональный продукт, млн. тенге;

X_1 – количество инновационно активных предприятий и организаций, ед.;

X_2 – объем инновационной продукции, подвергавшейся совершенствованию, млн. тенге;

X_3 – общий объем инновационной продукции, млн. тенге;

X_4 – инвестиции в основной капитал на душу населения, тыс. тенге/чел.;

X_5 – численность занятых, тыс. чел.

О тесной связи между выявленными факторами и валовым региональным продуктом свидетельствует высокий уровень коэффициента корреляции, приближающийся к единице ($R = 0,83$).

Полученная модель послужила основой для оценки уровня инновационного потенциала областей Республики Казахстан и последующего их ранжирования по данному критерию. При определении уровня инновационного потенциала в интегральном виде нами была использована методика рейтингового анализа, основанная на расчете стандартизованных коэффициентов. Суть методики сводится к следующему.

На первом этапе наилучшему показателю (т.е. имеющему наибольшее значение) среди регионов присваивается максимальное значение – 1, по отношению к которому рассчитываются в долях единицы величины показателей остальных регионов. Такой подход позволяет уравновесить значения анализируемых показателей и привести их к сопоставимому виду.

На втором этапе полученные значения возводятся в квадрат. Но так как значимость показателей в уравнении регрессии различна, то на третьем этапе мы посчитали необходимым рассчитать весовость каждого показателя по степени его влияния на ВРП и использовать полученные весовые коэффициенты (умножая их на соответствующие стандартизованные коэффициенты, рассчитанные на втором этапе). Это позволяет определить средневзвешенные значения уровней инновационного потенциала рассматриваемых регионов.

Как видно из таблицы 3, инновационный потенциал колеблется от 70,03 баллов в г. Алматы до 2,63 баллов в Кызылординской области. Таким образом, наблюдается достаточно большой разрыв между максимальным и минимальным значениями данного показателя (см. табл. 3):

У1

Регионы
г. Алматы
Западно-Казахстанская
Павлодарская
г. Астана
Атырауская
Восточно-Казахстанская
Алматинская
Южно-Казахстанская
Карагандинская
Кызылординская
Северо-Казахстанская
Костанайская
Акмолинская
Жамбылская
Актюбинская
Мангистауская

Анализ полученных уровней инновационного потенциала регионов Республики Казахстан с низким уровнем инновационного потенциала – это Мангистауская область, с средним уровнем инновационного потенциала – это Костанайская, Алматы, Северо-Казахстанская, Западно-Казахстанская области, с высоким уровнем инновационного потенциала – это г. Алматы. Итак, для Республики Казахстан на уровне инновационного потенциала большинство регионов создаст предпосылки для придания ей большего уровня инновационного потенциала.

Уровень инновационного потенциала регионов
Республики Казахстан в 2012 г.

Регионы	Балл	Уровень инновационного потенциала
г. Алматы	70,03	Высокий
Западно-Казахстанская	24,56	
Павлодарская	17,54	
г. Астана	14,24	
Атырауская	12,68	
Восточно-Казахстанская	12,47	Средний
Алматинская	9,88	
Южно-Казахстанская	9,86	
Карагандинская	9,35	
Кызылординская	9,17	
Северо-Казахстанская	8,08	
Костанайская	7,8	
Актюбинская	5,16	Низкий
Жамбылская	4,72	
Актюбинская	3,34	
Мангыстауская	2,63	

Анализ полученных данных позволяет выделить три группы областей по уровню инновационного потенциала:

- с низким уровнем: Акмолинская, Жамбылская, Актюбинская, Мангыстауская области;
- со средним уровнем: Северо-Казахстанская, Кызылординская, Костанайская, Алматинская, Южно-Казахстанская, Карагандинская области;
- с высоким уровнем: г. Алматы, г. Астана, Восточно-Казахстанская, Западно-Казахстанская, Павлодарская, Атырауская и области.

Итак, для Республики Казахстан характерны существенные различия в уровне инновационного потенциала регионов, при этом инновационные возможности большинства областей могут быть оценены как средние.

В заключение отметим, что мониторинг инновационного потенциала регионов создает предпосылки для корректировки инновационной политики, придавая ей большего динамизма, что в конечном итоге способствует повышению ее результативности.

Разделяя мнение профессора Куур О.В., что инновационный потенциал можно вычислить, отталкиваясь от ВРП, мы предлагаем свою формулу (см. форм. 4):

$$Y = \frac{X1 + X2}{ВРП} \times 100\%, \quad (4)$$

где: Y – инновационный потенциал;

X1 – затраты на технологические исследования = A+B, где

A – затраты на продуктовые инновации;

B – затраты на процессные инновации;

X2 – расходы на НИОКР

Для удобства всю информацию за 2011 г. по вышеперечисленным показателям по регионам как исходные данные для оценки инновационного потенциала регионов поместим в таблицу (см. табл. 4):

Таблица 4

Показатели инновационного потенциала по регионам РК

R/№	A	B	X2	ВРП	Y	Оценка
R5 – ВКО	46888,2	0	3 959,9	921 926,7	5,52	Высокий
R2 – Актюбинская	7730,1	21644	645,1	995 650,7	3,02	
R14 – ЮКО	16249,2	14117,9	930,6	1 040 967,8	3,01	
R11 – Мангистауская	13512,1	4005	5 059,5	916 606,4	2,46	
R6 – Жамбылская	6641,6	1603,3	1 485,5	414 520,2	2,35	
R1 – Акмолинская	3626,8	0	631,0	493 769,3	0,86	Средний
A1 – г. Астана	17,3	1201,1	10 376,3	1 446 272,1	0,80	
R12 – Павлодарская	5314,8	1680,2	434,1	945 452,7	0,79	
R4 – Атырауская	317,9	13947,7	3 531,0	2 324 331,5	0,77	
A2 – г. Алматы	2810,8	349,6	19 061,5	3 109 845,0	0,71	
R8 – Карагандинская	526,4	0	2 947,0	747 107,9	0,46	Низкий
R7 – ЗКО	1331,1	5569,8	548,2	1 685 247,5	0,44	
R9 – Костанайская	0	2673,5	329,9	714 411,4	0,42	
R3 – Алматинская	1257,8	284,3	879,0	843 228,2	0,29	
R13 – СКО	59,9	3,8	221,4	400 409,5	0,07	
R10 – Кызылординская	0	414,9	213,0	1 210 125,8	0,05	

Как видно из таблицы 4, инновационный потенциал областей колеблется от 5,97 в Восточно-Казахстанской области до 0,06 в СевероКызылординской области. Таким образом, наблюдается достаточно большой разрыв между максимальным и минимальным значениями данного показателя.

Анализ полученных данных позволяет выделить три группы областей по уровню инновационного потенциала:

– с низким уровнем инновационного потенциала (Карагандинская, Кызылординская, Южно-Казахстанская);

– со средним уровнем инновационного потенциала (Северо-Казахстанская, Северо-Восточная, г. Астана);

– с высоким уровнем инновационного потенциала (Восточно-Казахстанская, Павлодарская).

Итак, для Республики Казахстан инновационный потенциал большинства областей находится на низком уровне. Проанализировав ранжирование по уровню инновационного потенциала в следующем порядке:

– высокий уровень инновационного потенциала (2 совпадения), Павлодарская область (2 совпадения);

– низкий уровень инновационного потенциала (2 совпадения), Западно-Казахстанская область (2 совпадения).

В заключение отметим, что инновационный потенциал регионов создаст предпосылки для придания ей большего значения, что способствует повышению ее уровня.

1. Пушкарченко А.Б. Оценка инновационного потенциала регионов. // Вестник Томского государственного университета. – 2011. – № 22(205). – 2011 июнь.

2. Веснина Л. В., Чурилова Е. В. Инновационный потенциал наукоемких отраслей экономики. // Вестник Томского государственного университета. – 2011. – № 22(205). – 2011 июнь.

3. Варшавский А. Е. Оценка инновационного потенциала регионов. // Вестник Томского государственного университета. – 2011. – № 22(205). – 2011 июнь.

4. Тропынина Н.Е. Оценка инновационного потенциала региона: автореферат на соискание ученой степени кандидата наук. – 2004.

5. Респченко Н.А., Федорова Е.В. Оценка инновационного и бизнес-потенциала регионов. // Вестник Томского государственного университета. – 2011. – № 22(205). – 2011 июнь.

6. Самаруха В.И., Козлова Е.В. Оценка возможностей развития инновационного потенциала регионов. // Вестник Томского государственного университета. – 2011. – № 22(205). – 2011 июнь.

7. Халимова С.Р. Инновационный потенциал регионов. // Вестник Томского государственного университета. – 2011. – № 22(205). – 2011 июнь.

8. Куур О.В. «Рейтинг инновационного потенциала регионов Казахстана». // www.rusnauka.com. – 2011. – № 10.

- с низким уровнем: Северо-Казахстанская, Западно-Казахстанская, Карагандинская, Кызылординская, Костанайская и Алматинская области;
- со средним уровнем: Павлодарская, г. Алматы, Акмолинская, Атырауская и г. Астана;
- с высоким уровнем: Восточно-Казахстанская, Актюбинская, Жамбылская, Южно-Казахстанская, Мангыстауская области.

Итак, для Республики Казахстан характерны существенные различия в уровне инновационного потенциала регионов, при этом инновационные возможности большинства областей могут быть оценены как средние.

Проанализировав использованные ранее методики, следует вывод, что ранжирование по уровню инновационного потенциала регионов стоит в следующем порядке:

- высокий уровень: Восточно-Казахстанская (3 совпадения), г. Алматы (2 совпадения), Павлодарская (2 совпадения) и Жамбылская области (2 совпадения);
- низкий уровень: Алматинская (2 совпадения), Мангыстауская (2 совпадения), Западно-Казахстанская (2 совпадения), Кызылординская области (2 совпадения).

В заключение отметим, что мониторинг инновационного потенциала регионов создает предпосылки для корректировки инновационной политики, введения с ней большего динамизма, что в конечном итоге способствует повышению ее результативности.

Литература

1. Пушкаренко А.Б. Анализ уровня инновационного развития регионов членов Ассоциации инновационных регионов России //Ж-л «Региональная экономика: теория и практика», 2011, № 6, с. 205-211. 2011 июнь.
2. Веснина Л. В., Чучалин А.И. Формирование системы подготовки кадров для развития перспективных отраслей экономики на основе консорциума университетов и научных организаций // Вестник Томского государственного педагогического университета. № 10. – 2011.
3. Варшавский А. Е. Инновационный менеджмент в России (проблемы стратегического управления и научно-технологической безопасности). М.: Наука, 2004.
4. Тропынина Н.Е. Методический подход к оценке научно-техническому потенциалу автореферат на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – С.-Пб., 2004.
5. Репченко Н.А., Фокина О.М. Оценка инвестиционной привлекательности региона с учетом инновационного и бюджетно-финансового потенциала региона // Инновации, 2007. -№ 7.
6. Самаруха В.И., Краснова Т.Г., Плотникова Т.Н. Методика оценки потенциальных возможностей развития инновационных программ на региональном уровне // <http://cyberleninka.ru> / metodika-otsenki-potentsialnyh-vozmozhnostey-razvitiya-innovatsionnyh-programm-na-regionalnom-urovne. – 2011, 4 с.
7. Халимова С.Р. Инновационная деятельность российских регионов. Анализ развития инновационных систем. – Saarbrücken : LAP Lambert Academic Pub., 2011. – 116 с.
8. Куур О.В. «Рейтинговая оценка инновационного потенциала регионов РК» // <http://www.econ.nauka.com/15APSN2010/Economies.67137.doc.htm>.