

Инновационный потенциал развития территорий

УДК 332
ББК 65.04

© Нурланова Н.К.

СЦЕНАРИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ КАЗАХСТАНА И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ ИХ РЕАЛИЗАЦИИ



НУРЛАНОВА НАИЛЯ КАПЕНОВНА

доктор экономических наук, профессор, заместитель директора по науке
Институт экономики Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан
E-mail: n.k.nurlanova@gmail.com

Целью исследования явилось обоснование возможных сценариев инновационного развития регионов Казахстана, а также разработка предложений для органов государственной власти по их реализации. Статья подготовлена по результатам исследований в рамках гранта Института экономики Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан (0090/ГФ) по теме «Новая модель индустриально-инновационной модернизации экономики регионов» (2012 – 2014 гг.). В статье рассмотрена эволюция существующих в мировой экономической науке концепций инновационного развития. Проанализированы потенциальные возможности инновационного развития регионов Казахстана.

Были исследованы существующие в мире методы оценки потенциала инновационного развития страны и ее отдельных территорий. Обоснован выбор методического подхода к оценке уровня инновационного развития регионов страны. В основу предлагаемой методики положены показатели, характеризующие инновационную активность и инновационную восприимчивость экономики.

Авторская методика апробирована на материалах регионов Казахстана с использованием большого массива статистической информации. Выявлена тенденция усиления дифференциации регионов республики по уровню инновационного развития. Выявлены ключевые проблемы, риски и угрозы инновационного развития регионов республики. В результате анализа автор обосновал ряд предложений по использованию методов анализа, определил возможные сценарии инновационного развития регионов и разработал рекомендации по их реализации.

Регион, региональное развитие, инновационная активность, сценарии, территориальная дифференциация.

Введение

Целями исследования данной статьи явились изучение мировых моделей и концепций инновационного развития, разработка оригинальной системы показателей оценки уровня и условий инновационного развития страны с учетом территориальной специфики и на этой основе обоснование возможных сценариев развития регионов на примере Казахстана и предложений для органов государственной власти по их реализации.

Необходимость данного исследования вызвана тем, что в условиях усиления глобализации объектами внимания мировой экономической науки стали концепции инновационного развития и современные сценарии формирования наукоемкой экономики. Особую важность его результаты имеют для государств с развивающейся экономикой сырьевого типа, к которым относится Казахстан. Поэтому в Казахстане поставлена задача перехода от модели «сырьевого» развития к индустриально-инновационной, переориентации на модернизацию экономики территорий и наиболее полное использование накопленного потенциала, что будет способствовать структурному омоложению всей экономики региона.

Новизна и оригинальность настоящей статьи заключается в четко выраженном территориальном и локальном аспектах исследования проблем инновационного развития в стране с преобладанием сырьедобывающего сектора экономики. Ее отличие от других подобных научных работ состоит также в том, что в ней предложена авторская система показателей оценки уровня инновационного развития, адаптированная к условиям регионов Казахстана.

Кроме того, в статье раскрыты ключевые проблемы, риски и угрозы инновационному развитию регионов республики, обоснованы рекомендации по их преодо-

лению, предложены возможные сценарии будущего регионального развития и меры по их реализации, что очень актуально для Казахстана.

Данная статья имеет методическое значение, поскольку может быть использована исследователями и практиками для определения потенциальных возможностей территорий страны в их индустриально-инновационной модернизации.

Практическая значимость данного исследования заключается в том, что его результаты могут быть методической базой для выработки мер по реализации стратегических планов развития регионов и региональной политики инновационной модернизации. Также большое значение для инновационного развития регионов Казахстана имеют предложенные в статье сценарии по модернизации экономики и меры по совершенствованию региональной политики.

Теоретические аспекты инновационного развития

Динамика современного развития как мировой, так и национальной экономических систем многофакторна и многовариантна. Практически невозможно определить один сценарий развития на долгосрочную перспективу, реализуемый с высокой степенью вероятности. Поиск наилучшей модели развития предполагает использование сценарного подхода и рассмотрение всех известных в мировой теории и практике моделей экономического развития и их комбинаций. При этом у большинства ученых и практиков разных стран нет единства мнений по этому вопросу.

Для евразийской цивилизации, к которой можно отнести страны постсоветского пространства, в том числе Казахстан и Россию, выбор сценарных прогнозов может быть ограничен определенным набором. В литературе есть описание четырех возможных концепций долгосрочного

развития страны: «сверхиндустриальная модернизация», «бросок в глобализацию», «экономический изоляционизм», «энергетический аутизм» [12]. Для первой концепции («сверхиндустриальная модернизация») характерны капитализация сравнительных преимуществ национальной экономики и модернизация массовых производств обрабатывающей промышленности. Другие концепции предусматривают реализацию только одного из данных направлений, а «энергетический аутизм» вообще не ориентирован на их развитие. Потому наиболее предпочтительной для стран евразийской цивилизации является первая концепция.

В других исследованиях также используется сценарный подход для определения альтернативных вариантов развития. Ими выделены такие возможные варианты моделей долгосрочного развития, как «Рантье», «Мобилизация», «Инерция» и «Модернизация» [5].

Модель «Рантье» характерна для стран, в которых все усилия и финансовые ресурсы сконцентрированы на развитии отраслей, связанных с добычей и экспортом природных ресурсов, а природная рента централизуется и перераспределяется через государственный бюджет в основном только на социальные нужды и оборону страны. Осуществление такой модели развития выгодно только для компаний, относящихся к добывающим и экспортирующим отраслям (нефть, газ, металлы). Однако следование такой модели развития означает фактический отказ от инновационной и деловой активности за пределами добывающего сектора, свертывание инфраструктурных проектов, застой в производствах обрабатывающей промышленности, рост импорта товаров и услуг. Данная модель развития неприемлема для Казахстана, так как не имеет перспективы. При реализации такой

модели возможно развитие «голландской болезни», что означает нарастание зависимости экономического роста от экспорта сырья.

Модель «Мобилизация» предполагает «очаговую» модернизацию, то есть государство поддерживает только приоритетные регионы, отрасли и производства, без диалога с бизнесом. Финансовые средства, полученные от сырьевого сектора, аккумулируются в государственном бюджете. При реализации такой модели развитие неприоритетных отраслей и производств поддерживается по остаточному принципу, что постепенно приводит их к деградации. Выбор мобилизационной модели опасен для Казахстана, она не позволит улучшить его структуру, может ограничить простор для инноваций и привести к дальнейшему усилению поляризации доходов и деградации человеческого капитала.

Реализация модели «Инерция» предполагает сохранение сложившейся структуры экономики, что может привести к нарастанию технологического отставания страны. Слабости реализации этой модели в Казахстане очевидны.

Модель «Модернизация» предусматривает комплекс институциональных изменений, направленных на создание благоприятных условий и стимулов для инновационного развития экономики и общества, что означает переход к инновационному развитию на базе инноваций и механизмов государственно-частного партнерства.

Для того чтобы определить траектории будущей экономической динамики Казахстана, из множества возможных концепций и моделей, реализуемых в мировой практике и раскрытых в экономической литературе [6; 13; 14], можно выделить две модели развития, которые считаются наиболее вероятными: инерционная и инновационно-прорывная.

Некоторые ученые считают, что инновационная экономика реально существует в развитых странах Северной Америки, Западной Европы и Юго-Восточной Азии, а страны Евразии останутся в числе безнадежно отставших, подлежащих модернизации стран. Однако для современного этапа развития экономики и общества Казахстана характерны индустриальная модернизация и ориентация на формирование наукоемкой экономики.

Реализация инновационной модели развития в Казахстане

Наиболее целесообразной моделью долгосрочного развития Казахстана является инновационная. Необходимость реализации инновационной модели диктуется вызовами XXI века, экономическими императивами глобализации. Для Казахстана необходимы принципиально новые качество и структура экономики, ослабление ее зависимости от энергосырьевого сектора и импорта готовой продукции, усиление роли обрабатывающей промышленности, высокотехнологичных отраслей и потребительского сектора. Для того чтобы преодолеть ресурсоемкость экономического роста, сформировать конкурентную на мировом рынке экономику нового качества, необходимы правильный выбор и научное обоснование долгосрочных сценариев развития, обеспечивающих ресурсосберегающее эффективное использование внутренних ресурсов и формирование адекватных институциональных условий.

Принципиальное значение для обеспечения долгосрочного экономического развития в Казахстане имеет решение задачи перехода от модели «тяжелого роста» к стратегии «инновационного роста». Реализация стратегии «инновационного роста» предполагает прохождение следующих стадий.

На первой стадии, которая характерна для Казахстана в настоящее время, в соответствии с принятой Концепцией индустриально-инновационного развития [10]

осуществляется технологическая модернизация в трудоемких отраслях обрабатывающего сектора экономики (предприятия пищевой, текстильной, швейной, кожевенной, обувной, деревообрабатывающей промышленности и др.). Упор делается на развитие нефтеперерабатывающей и химической промышленности с перспективной постепенной замены экспорта сырого топлива продуктами его переработки.

На второй стадии планируется осуществить прогрессивные структурные сдвиги, привлечь большой объем инвестиций в развитие высокотехнологичных отраслей, определяющих будущее страны.

Третьей стадией должен стать переход к постиндустриальному технологическому способу производства, к формированию пятого и шестого технологических укладов, что потребует радикального инновационного обновления основного капитала и значительных инноваций.

Данный инновационный сценарий, по оценкам экспертов [3; 7; 8], можно считать умеренно оптимистическим.

Успешная реализация инновационного сценария в Казахстане предполагает:

- проведение инновационной модернизации национальной экономики и повышение конкурентоспособности отечественной продукции на мировых рынках;
- концентрацию финансовых и других ресурсов государства и бизнеса на реализации национальных инновационных программ и проектов;
- создание новых институтов и механизмов реализации национальных инновационных программ и проектов, основанных на партнерстве государства, бизнеса и общества.

Осуществление этих направлений инновационного сценария в Казахстане во многом зависит от решения задач инновационного развития в регионах страны.

Однако для пространственного развития Казахстана характерны разный стартовый уровень его отдельных территорий, различия в структуре и специализации хозяйств, неоднозначность остроты и глубины кризисных процессов в годы рыночных реформ, темпов и форм их осуществления. Все эти особенности поставили регионы нашей страны в неравные условия, что способствовало углублению их дифференциации.

Необходимы серьезные изменения в региональной политике, соответствующие задачам перехода от модели «сырьевого» развития к индустриально-инновационному. Они должны состоять в переориентации экономики территорий на модернизацию, наиболее полное использование накопленного потенциала, структурное омоложение всей экономики региона.

Уже сейчас главным содержанием государственной региональной политики являются смягчение межрегиональных контрастов, подтягивание отсталых регионов до среднего уровня. Это требует повышенного внимания к оценке потенциальных возможностей инновационного развития экономики регионов.

Методы и методология

При управлении развитием региона необходимо учитывать значительное число факторов и обстоятельств, иметь полную, достоверную и своевременную информацию о социально-экономических процессах, протекающих на территории.

В связи с этим особое значение имеет правильный выбор методов оценки потенциала инновационного развития региона. Одним из методов, способных обеспечить полный и достоверный анализ развития региональной экономики, является сценарный метод.

Алгоритм анализа потенциала инновационного развития региона сценарным методом может быть представлен следующим образом:

– разрабатывается множество различных сценариев будущего развития региона с учетом имеющихся возможностей его развития (определение тенденций развития, выявление ожидаемых проблем и факторов развития);

– осуществляется отбор сценариев с учетом реальных возможностей региона;

– составляются прогнозы в рамках выбранных сценариев с учетом влияния на ход развития региона.

Сценарный метод предлагает несколько вариантов развития регионов: пессимистический, реалистический и оптимистический.

Следует отметить, что нет единого подхода к определению уровня инновационного потенциала региона. Наиболее приемлемой является методика рейтинговой оценки инновационной конкурентоспособности региона. Этот метод основан на комплексе показателей, характеризующих инновационный потенциал региона: инновационная активность и инновационная восприимчивость [4].

Инновационная активность рассматривается авторами как целенаправленная деятельность региона относительно конструирования, создания, освоения и производства качественно новых видов техники, предметов труда, объектов интеллектуальной собственности, технологий, а также внедрения более совершенных форм организации труда и управления производством. Инновационную активность предлагается оценивать тремя показателями: затраты на исследования и разработки, затраты на технологические инновации, выпуск инновационной продукции на душу населения региона.

Инновационная восприимчивость – это способность региона обнаружить инновации в информационном поле, идентифицировать их признаки и принять инновацию к использованию в целях повышения своей конкурентоспособности. Иннова-

ционную восприимчивость предлагается оценить при помощи трех показателей – производительности труда, отдачи от использования основных средств и экологичности производства (табл. 1).

На основе расчетов предлагаемых шести показателей определяется регион-лидер, имеющий максимальное значение показателя, которое принимается за 100%.

Следующий шаг в алгоритме расчетов – соответствующие параметры других регионов пересчитываются по сравнению с лидером в процентном соотношении.

Итоговая рейтинговая оценка инновационного развития региона будет представлять собой среднее арифметическое коэффициентов инновационной активности и инновационной восприимчивости, т. е. весовые значения этих коэффициентов, по нашим экспертным оценкам, будут одинаковыми – 0,5. Рейтинговая оценка уровня инновационного развития региона лежит в интервале от 0 до 100%, чем больше ее значение, тем выше место региона в рейтинге инновационного развития.

В основе предлагаемого методического подхода лежит расчет сводного интегрального показателя инновационной привлекательности, который формируется под влиянием множества частных факторов, измеряемых соответствующими показателями. На инновационную привлекательность оказывает влияние огромное количество факторов: производственный, ресурсно-сырьевой, инвестиционный, социальный, кадровый, финансовый, инфраструктурный, инвестиционный, экологический.

Каждый фактор включает набор показателей, определяющих воздействие на инвестиционную привлекательность. Главной составляющей частью инновационной сферы являются научно-исследовательские разработки (далее R&D, с англ. Research & Development), которые на современном этапе развития являются основным двигателем экономического роста.

Одним из показателей инновационного развития является динамика количества предприятий, занимающихся R&D, по каждому региону Казахстана. В целом по Казахстану за анализируемый период 2008 – 2012 гг. наблюдается заметное сокращение количества таких предприятий (почти на 18%). Сокращение организационных структур, осуществляющих данные работы, означает, что потеряно важное звено связи производства и науки, наиболее короткий путь внедрения научных результатов в производство.

Результаты анализа потенциала инновационного развития регионов Казахстана

Наибольший спад в количестве организаций, занимающихся R&D, наблюдался в Алматинской (58,33% от уровня 2008 года), Северо-Казахстанской (60,00%) и Карагандинской (65,00%) областях. Есть объективные причины такого существенного сокращения научно-исследовательских предприятий: финансовое положение многих промышленных предприятий не позволяет поддерживать научные исследования и проектно-конструкторские разработки, хотя их значимость для поддержания конкурентоспособности производства однозначна.

Таблица 1. Показатели оценки потенциала инновационного развития региона

Инновационный потенциал	Показатели
Инновационная активность региона	- затраты на исследования и разработки; - затраты на технологические инновации; - объем инновационной продукции.
Инновационная восприимчивость региона	- производительность труда; - отдача основных средств; - экологичность производства.
Источник: Составлено автором.	

В г. Астане увеличение количества научно-исследовательских предприятий происходит в связи с подготовкой к предстоящей международной выставке «Астана EXPO-2017».

Важным показателем, отражающим уровень инновационного потенциала страны и динамику его развития, является финансирование сферы науки. Наиболее важным показателем оценки инновационного потенциала страны являются затраты страны на R&D. Доля таких затрат в Казахстане в 2012 году составила 0,16% от ВВП, что в 7 – 10 раз меньше, чем в развитых странах.

Как показывает успешный мировой опыт, для поддержания достигнутого уровня научно-технического потенциала затраты на R&D должны составлять не менее 2,5 – 3% от объема ВВП, а для обеспечения технологического превосходства необходимо еще больше. К примеру, в Швейцарии затраты на R&D достигают 2,9%, в США – 2,84%, Германии – 2,6%, Финляндии – 3,5%, Японии – 3,44%. Сохранение низких объемов финансирования R&D в регионах Казахстана может привести к потере имеющегося инновационного потенциала.

На основе расчетов рассмотренных показателей предлагается рейтинговая шкала оценок инновационного развития регионов (табл. 2).

Отметим, что все используемые показатели в рейтинге имеют не абсолютные, а относительные единицы измерения, отражающие эффективность инновационной деятельности как с точки зрения процесса (инновационная активность), так и с точки зрения результата (инновационная восприимчивость). Исходные данные для определения рейтинга были взяты из официальных статистических источников Республики Казахстан [2; 11].

В соответствии с буквенно-символьной шкалой и фактическими исходными данными в таблице 3 приведены индексы инновационной восприимчивости по всем регионам Казахстана.

Далее, аналогично с определением рейтинга регионов Казахстана по уровню инновационной восприимчивости, в таблице 4 представлены индексы инновационной активности всех регионов Казахстана с использованием буквенно-символьной шкалы и на основе расчета фактических исходных данных.

Таблица 2. Рейтинговые индексы инновационного развития регионов и их интерпретация

Класс	Рейтинговый балл	Значение
Группа А: регионы-лидеры		
A++	От 90 до 100	Супервысокий уровень инновационного развития
A+	От 80 до 90	Очень высокий уровень инновационного развития
A	От 70 до 80	Высокий уровень инновационного развития
Группа В: регионы со средними показателями		
B++	От 60 до 70	Уровень инновационного развития выше среднего
B+	От 50 до 60	Средний уровень инновационного развития
B	От 40 до 50	Удовлетворительный уровень инновационного развития
Группа С: регионы с низкими показателями		
C++	От 30 до 40	Уровень инновационного развития ниже среднего
C+	От 20 до 30	Низкий уровень инновационного развития
C	От 10 до 20	Очень низкий уровень инновационного развития
Группа D: регионы с неудовлетворительными показателями		
D	От 0 до 10	Неудовлетворительный уровень инновационного развития
Источник: Urban-Planet.org [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.urban-planet.org		

Таблица 3. Рейтинг регионов Казахстана по уровню инновационной восприимчивости за 2011 год

Регион Казахстана	Рейтинговый балл	Класс
г. Алматы	81,19	A+
Атырауская область	57,47	B+
Западно-Казахстанская область	42,64	B
Кызылординская область	41,65	B
г. Астана	39,21	C++
Костанайская область	36,74	C++
Северо-Казахстанская область	36,31	C++
Мангистауская область	35,29	C++
Карагандинская область	35,64	C++
Павлодарская область	34,68	C++
Южно-Казахстанская область	34,40	C++
Жамбылская область	32,93	C++
Алматинская область	32,32	C++
Актюбинская область	29,68	C+
Ақмолинская область	29,66	C+
Восточно-Казахстанская область	29,40	C+

Источники: Регионы Казахстана в 2011 году: ст. сб. / под ред. А. А. Смаилова. – Астана, 2012. – С. 71, 168–187; Агентство Республики Казахстан по статистике [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.stat.gov.kz/faces/homepage.jspx?_afloop=834970164440817#%40%3F_afloop%3D834970164440817%26_adf.ctrl-state%3d1bb8523bju_4

Таблица 4. Рейтинг регионов Казахстана по уровню инновационной активности за 2011 год

Регион Казахстана	Рейтинговый балл	Класс
Западно-Казахстанская область	48,61	B
Павлодарская область	38,78	C++
г. Алматы	36,21	C++
г. Астана	36,19	C++
Мангистауская область	31,51	C++
Атырауская область	28,18	C+
Актюбинская область	27,11	C+
Восточно-Казахстанская область	26,23	C+
Карагандинская область	9,34	D
Жамбылская область	8,67	D
Ақмолинская область	8,18	D
Южно-Казахстанская область	6,19	D
Костанайская область	5,78	D
Кызылординская область	3,45	D
Алматинская область	3,21	D
Северо-Казахстанская область	1,37	D

Источники: Регионы Казахстана в 2011 году: ст. сб. / под ред. А. А. Смаилова. – Астана, 2012. – С. 176–177, 334–344; Агентство Республики Казахстан по статистике [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.stat.gov.kz/faces/homepage.jspx?_afloop=834970164440817#%40%3F_afloop%3D834970164440817%26_adf.ctrl-state%3d1bb8523bju_4

Динамику уровня инновационной активности в регионах Казахстана за 2011 год можно представить наглядно на *рисунке*.

В соответствии с предложенной буквенно-символьной шкалой итоговые индексы инновационного развития по всем регионам Казахстана сведены в одну *таблицу 5*.

На основании проведенной рейтинговой оценки видно, что ни один из регионов не попал в зону «А». Для регионов

с рейтинговым классом «В» характерна более низкая экономическая эффективность затрат на исследования и разработки: доля произведенной инновационной продукции оказывается в несколько раз меньше доли внутренних затрат на исследования и разработки в общем их объеме. Степень инновационного развития в Казахстане находится на весьма низком уровне.

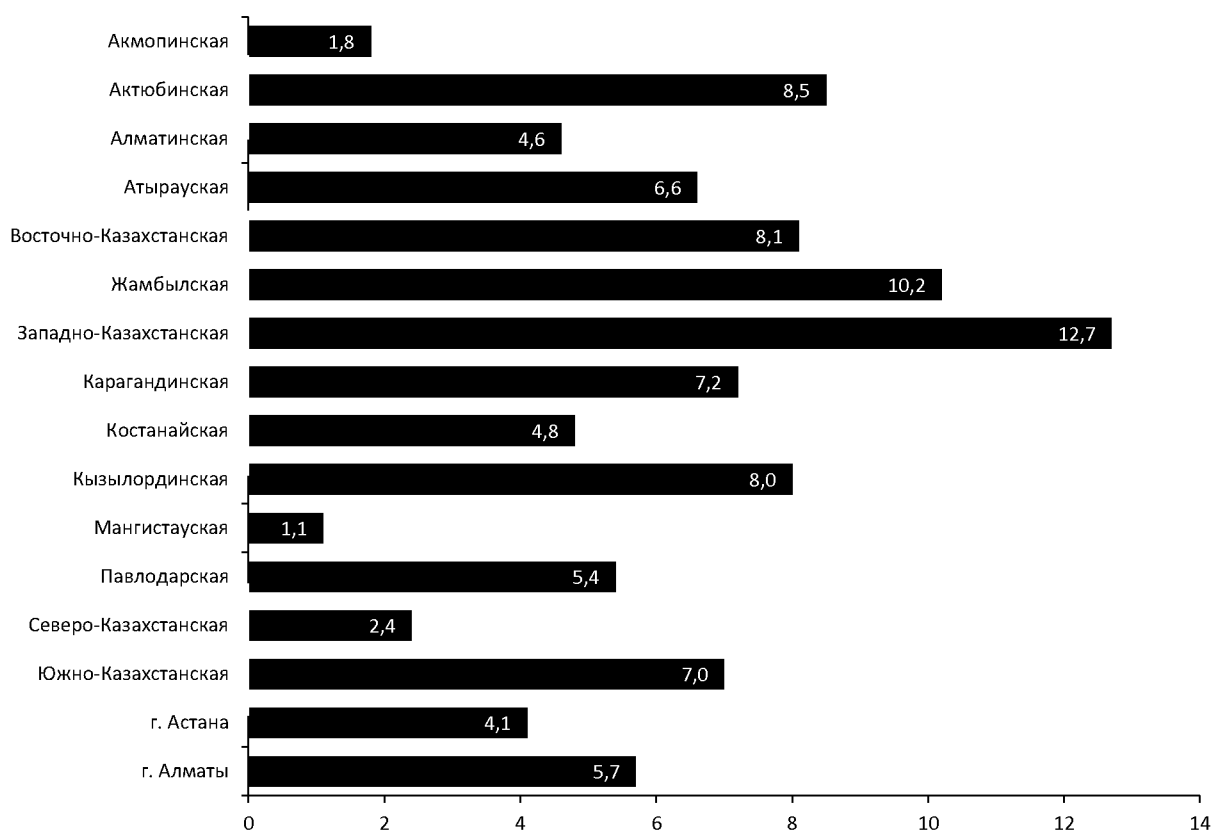


Рис. Уровень инновационной активности в регионах Казахстана за 2011 год

Источник: Агентство Республики Казахстан по статистике [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.stat.gov.kz/faces/homepage.jspx?_afloop=834970164440817%26_adf.ctrl-state%3d1bb8523bju_4

По результатам итоговых индексов инновационного развития соответствующие административно-территориальные единицы были условно разделены на пять групп:

- 1) регион-лидер со средним показателем «В+» – г. Алматы (занимает 1 место);
- 2) регион с удовлетворительными показателями «В» – Атырауская область (занимает 2 место соответственно);
- 3) регионы с показателями ниже среднего «С++» – Западно-Казахстанская область, г. Астана, Павлодарская, Мангистауская и Восточно-Казахстанская области (3 – 7 места соответственно);
- 4) регионы с низкими показателями «С+» – Актюбинская, Карагандинская, Жамбылская, Южно-Казахстанская, Костанайская и Кызылординская области (занимают 8 – 13 места соответственно);
- 5) регионы с очень низкими показателями «С» – Акмолинская, Северо-Казах-

станская и Алматинская области (14 – 16 места соответственно).

Таким образом, центральная и восточная зоны республики являются наиболее промышленно развитыми регионами, в них присутствует большое количество крупных предприятий тяжелой промышленности, в частности, угольной, а также черной и цветной металлургии, они имеют более развитую электроэнергетическую инфраструктуру. Регионы же южной зоны обладают довольно низким уровнем инновационного развития из-за меньшего числа крупных промышленных предприятий и более слабой ресурсной базы.

Наиболее конкурентоспособными регионами по уровню инновационного развития являются города Алматы (58,70) и Атырауская область (42,82). Остальные регионы группы специализируются в основном на сельском хозяйстве, добывающей и

Таблица 5. Итоговые индексы инновационного развития регионов Казахстана за 2011 год

Регион Казахстана	Оценка	Рейтинговый балл	Класс
г. Алматы	Средняя	58,70	В+
Атырауская область	Удовлетворительная	42,82	В
Западно-Казахстанская область	Ниже среднего	39,00	С++
г. Астана	Ниже среднего	37,70	С++
Павлодарская область	Ниже среднего	36,73	С++
Мангистауская область	Ниже среднего	36,58	С++
Восточно-Казахстанская область	Ниже среднего	30,32	С++
Актюбинская область	Низкая	28,40	С+
Карагандинская область	Низкая	25,99	С+
Жамбылская область	Низкая	20,80	С+
Южно-Казахстанская область	Низкая	20,74	С+
Констанайская область	Низкая	20,71	С+
Кызылординская область	Низкая	20,09	С+
Ақмолинская область	Очень низкая	18,92	С
Северо-Казахстанская область	Очень низкая	18,84	С
Алматинская область	Очень низкая	17,77	С

Источники: Регионы Казахстана в 2011 году: ст. сб. / под ред. А. А. Смаилова. – Астана, 2012. – 400 с.; Агентство Республики Казахстан по статистике [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.stat.gov.kz/faces/homepage.jspx?_afloop=834970164440817#%40%3F_afloop%3D834970164440817%26_adf.ctrl-state%3d1bb8523bju_4

обрабатывающей промышленности. При этом аутсайдерами рейтинга по статистическим показателям являются Ақмолинская (18,82), Северо-Казахстанская (18,84) и Алматинская (17,77) области.

Таким образом, г. Алматы подтверждает свой статус лидера по уровню инновационного развития. Город обладает наиболее мощным трудовым, потребительским, транспортным и инфраструктурным потенциалом, является финансовой столицей Казахстана.

В связи с этим можно сделать вывод, что территориально регионы Казахстана неравномерно размещены по научно-технологической структуре, элементы которой формируют инновационную систему и определяют особенности модернизации [15]. Инновационность региона – это его способность к самообновлению, адаптации к изменениям и генерированию продуктов научно-технического прогресса [9].

Практика показывает, что модернизация быстрее идет там, где лучше условия для «диффузии инноваций» – выше концентрация населения и его качество, более развита инфраструктура и меньше экономическое расстояние, ниже институциональные барьеры [1]. Пространство очень

инерционно, поэтому выбор направлений, стимулирующих индустриально-инновационную модернизацию, ограничен для Казахстана достаточно узким уровнем возможностей, особенно в условиях ухудшения мировой конъюнктуры и роста проблем в экономике.

Прогнозные сценарии инновационного развития регионов Казахстана

Ранжирование регионов по уровню инновационного развития позволило установить, что существуют внешние барьеры в инновационном развитии регионов, среди которых можно выделить следующие:

- отсутствие или недостаток трансферта передовых технологий;
- доминирование традиционных и устаревших технологий;
- высокая стоимость внедрения нововведений;
- дефицит инвестиций в новые технологии и слабая заинтересованность крупных корпораций во внедрении инноваций.

Среди основных внутренних барьеров на пути инновационного развития регионов можно выделить следующие:

- недостаток финансовых средств у предприятий;

- низкий инновационный потенциал предприятий;

- недостаток информации о новых технологиях;

- недостаток квалифицированных кадров.

По результатам структурного анализа были определены следующие наиболее актуальные проблемы развития инновационного потенциала в регионах:

- неготовность большинства научных разработок технологий и продуктов к выходу на рынок, что резко снижает ценность предлагаемых технологий в глазах потенциальных партнеров;

- недостаточная эффективность системы генерации знаний в целях коммерциализации;

- отсутствие современных механизмов внедрения технологических нововведений и выведения их на рынок;

- недостаточное развитие инфраструктурных элементов содействия инновационным проектам, таких как технологические парки, специализированные бизнес-инкубаторы, сеть фондов венчурного финансирования, инновационные кластеры и др.;

- сокращение численности работников, занимающихся R&D;

- слабая координация органов власти, бизнеса и научно-исследовательских институтов;

- низкая восприимчивость предприятий к инновациям, крайне медленные темпы обновления модельного ряда выпускаемой продукции, недостаточный уровень ее потребительских качеств;

- низкий уровень доступа к зарубежным рынкам.

Используем метод многовариантного сценарного прогноза для определения перспектив инновационного развития территорий Казахстана. При прогнозировании инновационного развития территорий сформировано три прогнозных варианта – пессимистический сценарий,

сценарий безопасного развития и сценарий устойчивого развития (табл. 6).

Предложенные сценарии развития позволяют конструировать различные модели функционирования производственной и инновационной сфер на региональном уровне. На основе сценарного прогноза авторами предлагается модель поведения экономических агентов с учетом взаимодействия следующих экономических агентов: научно-исследовательских институтов, государства и бизнес-структур.

К числу важнейших условий ее эффективного функционирования следует отнести следующие:

- благоприятный деловой климат как в стране, так и в регионе;

- наличие как сети частных инвесторов, так и механизмов привлечения инвестиций в инновационные проекты;

- создание эффективной системы трансферта технологий;

- развитая инфраструктура (технопарки, бизнес-инкубаторы, кластеры и др.);

- привлечение иностранных инвестиций и предприятий – мировых лидеров производства прогрессивного оборудования и передовых технологий к организации производств в регионах Казахстана;

- активное взаимодействие государства, бизнеса и научно-исследовательских структур в инновационном процессе.

Предложенная модель стимулирования развития региона отражает авторское видение возможного инновационного развития территорий на основе прогнозно-аналитических исследований.

Таким образом, для Казахстана характерны существенные различия в уровне инновационного потенциала регионов, инновационные возможности большинства регионов оценены ниже среднего. Ключ к решению проблем индустриально-инновационной модернизации отдельных регионов – в поиске и развитии конкурентных преимуществ средне- и

Таблица 6. Основные характеристики прогнозных сценариев инновационного развития регионов Казахстана

Условия и факторы формирования сценариев	Формирование информационной базы сценариев	Результат разработки сценариев
Пессимистический сценарий		
– Наименее благоприятная комбинация внешних и внутренних условий развития регионов индустриально-инновационного сектора; – нестабильность кредитной и финансовой политики; – сокращение государственной поддержки и финансирования индустриально-инновационной отрасли; – медленный рост доходов населения.	Применение прогнозных показателей инновационного развития индустриальных регионов.	– Экстенсивное инновационное развитие территорий; – смещение экономики индустриально-инновационного сектора территорий республики в более неблагоприятные условия по сравнению с фактическим состоянием.
Реалистический сценарий		
– Учет детерминируемости инновационного развития индустриальных регионов; – сохранение умеренной государственной поддержки регионов индустриально-инновационной отрасли; – постепенное привлечение талантливых специалистов в индустриально-инновационную сферу; – незначительный рост доходов населения; – умеренные темпы роста спроса на инновационную продукцию.	Использование среднегодовых фактических показателей инновационного развития территорий за 2000 – 2013 гг.	– Постепенное и эволюционное улучшение отдельных элементов инновационной сферы; – инерционное усиление позитивных тенденций инновационного развития территорий.
Оптимистический сценарий		
– Оптимизация производственной структуры инновационных отраслей регионов; – повышение уровня эффективности инновационного производства; – осуществление широкомасштабной государственной поддержки производителей инновационных продуктов и технологий; – рост реальных доходов населения; – повышенный спрос на инновационную продукцию	Применение в основном прогнозных и отчасти фактических показателей инновационного развития территорий.	– Интенсивное инновационное развитие территорий; – формирование потенциальных «точек роста», способных транслировать инновации на обширную региональную периферию страны; – повышение уровня и качества жизни населения.
Источник: Составлено автором.		

слаборазвитых регионов страны в сочетании с поддержкой мерами выравнивающей региональной политики.

Необходимо проводить меры, направленные на

- повышение технологического уровня региональных производств путем внедрения готовых инновационных технологий или их модернизации;
- налоговое стимулирование развития научной и инновационной сфер региона;
- совершенствование инвестиционно-менеджмента в организациях региона;
- разработку стратегических региональных программ инновационного развития региона.

Опыт многих стран мира свидетельствует, что именно в локализованных территориях создается значительная доля

добавленной стоимости, для поддержки инновационной деятельности целесообразно создание и развитие таких структур, как технопарки, технологические инкубаторы, центры трансферта технологий, банки данных по инновациям.

Важным условием инновационного развития регионов страны является формирование зон опережающего развития, способных транслировать инновации на обширную территорию страны. Такими зонами могут быть несколько крупных городов Казахстана с сохранившимся научным потенциалом (Алматы, Астана, Караганда). В таких городах можно развивать учебно-научные комплексы (качественные университеты и научно-исследовательские структуры) с эффективной системой стимулирования научной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агеевко, А. А. Методологические подходы к оценке инвестиционной привлекательности отраслей экономики региона и отдельных хозяйствующих субъектов [Текст] / А. А. Агеевко // Вопросы статистики. – 2003. – № 6. – С. 48–51.
2. Агентство Республики Казахстан по статистике [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://www.stat.gov.kz/faces/homepage.jsessionid=n0vst9rbstzzqknvckvnlbgwrxgvppblfdyym6tvvjmmzc2s5sgb!947621345?_afloop=834970164440817#%40%3F_afloop%3D834970164440817%26_adf.ctrl-state%3d1bb8523bju_4
3. Брич, А. Путь России к процветанию в постиндустриальном мире [Текст] / А. Брич // Вопросы экономики. – 2003. – № 5. – С. 19–41.
4. Гусев, А. Б. Формирование рейтингов инновационного развития регионов России и выработка рекомендаций по стимулированию инновационной активности субъектов Российской Федерации [Электронный ресурс] / А. Б. Гусев. – Режим доступа : <http://www.urban-planet.org>
5. Коалиции для будущего. Стратегии развития России [Текст] / коллектив экономистов «СИГМА». – М. : «Промышленник России», 2007.
6. Кузык, Б. Н. Прогнозирование, стратегическое планирование и национальное программирование [Текст] / Б. Н. Кузык, В. И. Кушлин, Ю. В. Яковец. – М. : Экономика, 2007.
7. Мау, В. Экономическая политика 2007 года: успехи и риски [Текст] / В. Мау // Вопросы экономики. – 2008. – № 2.
8. Некипелов, А. Д. Промышленно-инновационная политика России в условиях глобализации [Текст] / А. Д. Некипелов, Г. А. Власкин, Е. Б. Ленчук // Россия в глобализирующемся мире: политэкономические очерки. – М. : Наука, 2004. – С. 294–306.
9. Нурланова, Н. К. Региональная парадигма устойчивого развития Казахстана: проблемы теории и практики [Текст] / Н. К. Нурланова. – Алматы : Институт Экономики КН МОН РК, 2010. – 328 с.
10. Об утверждении Концепции индустриально-инновационного развития Республики Казахстан на 2015 – 2019 гг. [Электронный ресурс] : постановление Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2013 года № 1497. – Режим доступа : <http://www.nomad.su/?a=3-201402050037>
11. Регионы Казахстана в 2011 году [Текст] : ст. сб. / под ред. А. А. Смаилова. – Астана, 2012. – 400 с.
12. Российское экономическое чудо: сделаем сами. Прогноз развития экономики России до 2020 года [Текст]. – М. : Деловая литература, 2007.
13. Яковец, Ю. В. Инновации XXI века: стратегия инновационного прорыва [Текст] / Ю. В. Яковец. – М. : МИСК, 2008.
14. Яковец, Ю. В. Прогноз технологического развития мира и России и стратегия инновационного прорыва [Текст] / Ю. В. Яковец. – М. : МИСК, 2008.
15. Kireyeva, A. A. The problems of spatial modernization of the economy and new approaches to way out from crisis: Kazakhstan's experience [Text] / A. A. Kireyeva, N. K. Nurlanova // Journal Distribution of Science. – March, 2013. – № 11 (3). – P. 39–48.
16. Urban-Planet.org [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.urban-planet.org>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Нурланова Наилья Капеновна – доктор экономических наук, профессор, заместитель директора по науке. Институт экономики Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан. Республика Казахстан, 050010, г. Алматы, ул. Курмангазы, д. 29. E-mail: n.k.nurlanova@gmail.com. Тел.: +7-727-262-02-62.

SCENARIOS FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT OF KAZAKHSTAN REGIONS AND EVALUATION OF POSSIBILITIES OF THEIR IMPLEMENTATION

The aim of the article is to study the possible scenarios for innovative development of Kazakhstan regions and to draft proposals for public authorities to implement them. This article is prepared under the grant support by the Institute of Economics of the Committee for Science of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan (0090/GF) on the theme "A new model of industrial innovative modernization of the economy of regions" (2012-2014). The evolution of the scientific concepts for innovative development existing in global economic science is discussed in the article. The potential for innovative development of Kazakhstan regions are analyzed.

The existing methods for estimating the potential for innovative development of the country and some territories are investigated. The choice of the methodological approach to the estimation of the level of innovative development of the country's regions is explained. The indicators, characterizing innovation activity and innovation susceptibility of the economy, form the basis of the proposed methodology.

The author's methodology has been tested in Kazakhstan regions using a great amount of statistical information. The tendency for the enhancement of differentiation of the regions of the country in terms of innovative development is shown. In the article the author identifies the key issues, risks and threats to innovative development of the regions of the republic. As a result of analysis the author has established the number of proposals for the use of methods of analysis, has determined possible scenarios for the innovative development of regions and offered the recommendations for their implementation.

Region, regional development, innovative activity, scenarios, territorial differentiation.

REFERENCES

1. Ageenko A. A. Metodologicheskie podkhody k otsenke investitsionnoi privlekatel'nosti otraslei ekonomiki regiona i otdel'nykh khozyaistvuyushchikh sub"ektov [Methodological Approaches to the Evaluation of Investment Attractiveness of Economy Branches of the Region and Different Economic Agents]. *Voprosy statistiki* [Statistical Studies], 2003, no. 6, pp. 48–51.
2. *Agentstvo Respubliki Kazakhstan po statistike* [Agency of statistics of the Republic of Kazakhstan]. Available at: http://www.stat.gov.kz/faces/homepage.jspx?_afloop=834970164440817#%40%3F_afloop%3D834970164440817%26_adf.ctrl-state%3d1bb8523bju_4
3. Brich A. Put' Rossii k protsvetaniyu v postindustrial'nom mire [Russia's Way to Economic Exuberance in the Postindustrial World]. *Voprosy ekonomiki* [Voprosy Ekonomiki], 2003, no. 5, pp. 19–41.
4. Gusev A. B. *Formirovanie reitingov innovatsionnogo razvitiya regionov Rossii i vyrabotka rekomendatsii po stimulirovaniyu innovatsionnoi aktivnosti sub"ektov Rossiiskoi Federatsii* [The Formation of Innovative Development Ratings in Russia's Regions and the Formulating of Recommendations on Innovative Activity Stimulating in Constituent Entities of the Russian Federation]. Available at: <http://www.urban-planet.org>
5. *Koalitsii dlya budushchego. Strategii razvitiya Rossii* [Coalitions for the Future. The Strategies of Russia's Development]. Kollektiv ekonomistov «SIGMA» [Teams of Economists „SIGMA“], Moscow: «Promyshlennik Rossii», 2007.
6. Kuzyk B. N., Kushlin V. I., Yakovets Yu. V. *Prognozirovanie, strategicheskoe planirovanie i natsional'noe programirovanie* [Forecasting Activity, Strategic Planning and National Programming]. Moscow: Ekonomika, 2007.
7. Mau V. *Ekonomicheskaya politika 2007 goda: uspekhi i riski* [Economic Policy of 2007: Progress and Risks]. *Voprosy ekonomiki* [Voprosy Ekonomiki], 2008, no. 2.

8. Nekipelov A. D., Vlaskin G. A., Lenchuk E. B. Promyshlennno-innovatsionnaya politika Rossii v usloviyakh globalizatsii [Industrial Innovative Policy of Russia in the Age of Globalization]. *Rossiya v globaliziruyushchem-sya mire: politekonomicheskie ocherki* [Russia in the Globalizing World: Politico-Economic Studies]. Moscow: Nauka, 2004, pp. 294–306.
9. Nurlanova N. K. *Regional'naya paradigma ustoichivogo razvitiya Kazakhstana: problemy teorii i praktiki* [Regional Paradigm of Sustainable Development in Kazakhstan: Problems of Theory and Practice]. Almaty: Institut Ekonomiki KN MON RK, 2010, 328 p.
10. *Ob utverzhdenii Kontseptsii industrial'no-innovatsionnogo razvitiya Respubliki Kazakhstan na 2015 – 2019 gg.: postanovlenie Pravitel'stva Respubliki Kazakhstan ot 31 dekabrya 2013 goda № 1497* [About the Adoption of the Conception of Industrial Innovative Development in the Republic of Kazakhstan for 2015-2019: Government Resolution of December 31, 2013, № 1497]. Available at: <http://www.nomad.su/?a=3-201402050037>
11. *Regiony Kazakhstana v 2011 godu: st. sb.* [Kazakhstan's Regions in 2011: Statistics Digest]. Ed. by A. A. Smailova. Astana, 2012, 400 p.
12. *Rossiiskoe ekonomicheskoe chudo: sdelaem sami. Prognoz razvitiya ekonomiki Rossii do 2020 goda* [Russian Economic Miracle: We'll Do It Ourselves. The Forecast of Russia's Economy Development up to 2020]. Moscow: Delovaya literatura, 2007.
13. Yakovets Yu. V. *Innovatsii XXI veka: strategiya innovatsionnogo proryva* [Innovations of the 21st century: the Strategy of an Innovative Breakthrough]. Moscow: MISK, 2008.
14. Yakovets Yu. V. *Prognoz tekhnologicheskogo razvitiya mira i Rossii i strategiya innovatsionnogo proryva* [The Forecast of the Technological Development of the World and Russia and the Strategy of an Innovative Breakthrough]. Moscow: MISK, 2008.
15. Kireyeva A. A., Nurlanova N. K. The Problems of Spatial Modernization of the Economy and New Approaches to Way Out from Crisis: Kazakhstan's Experience. *Journal Distribution of Science*, March, 2013, no. 11 (3), pp. 39–48.
16. *Urban-Planet.org*. Available at: <http://www.urban-planet.org>

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Nurlanova Nailya Kapenovna – Doctor of Economics, Professor, Deputy Director for Science. Institute of Economics of the Committee for Science of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. Kurmangazy st. 29, Almaty, Republic of Kazakhstan, 050010. E-mail: n.k.nurlanova@gmail.com. Phone: +7-727-262-02-62.